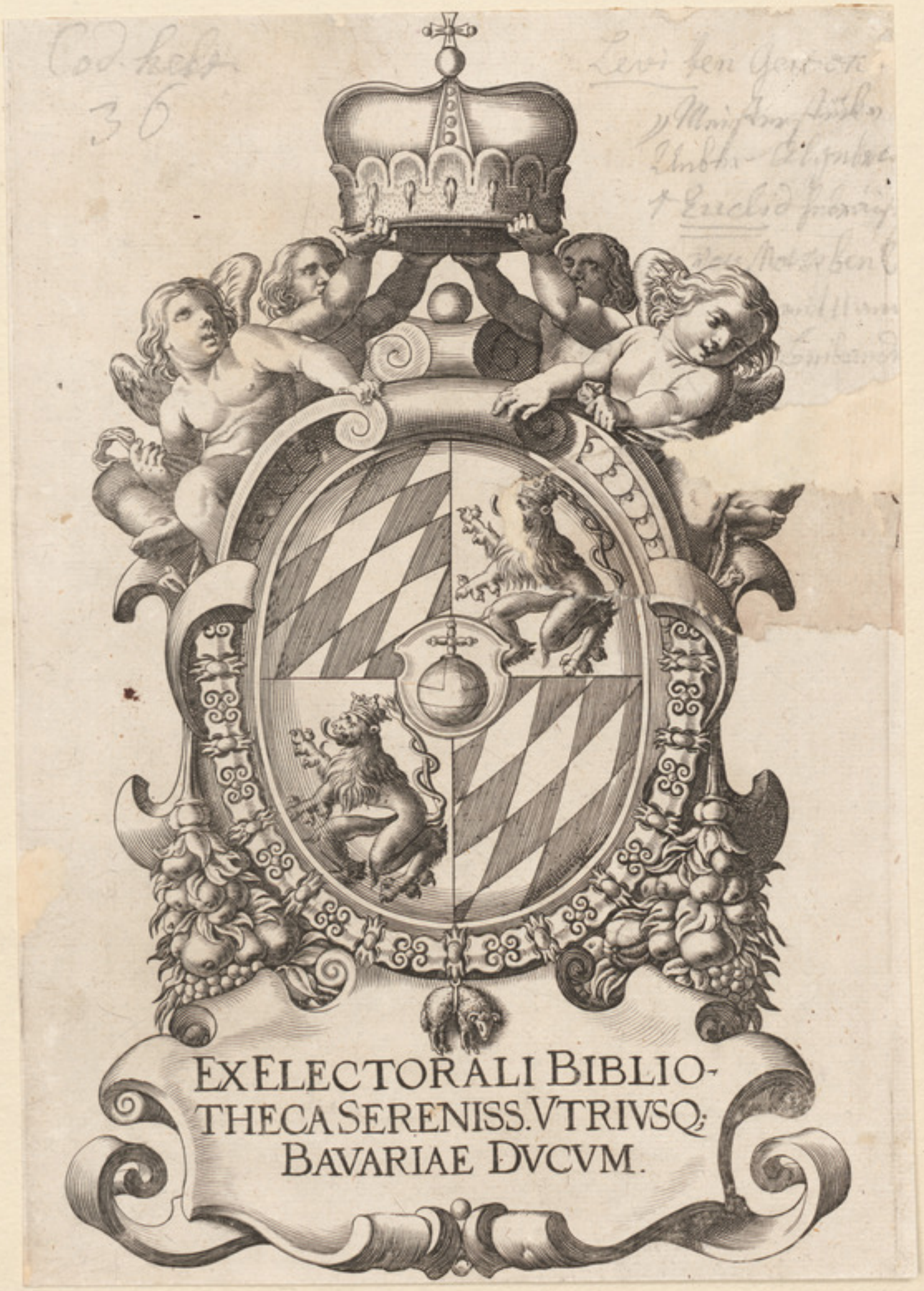
Cod. hebr. 36


Cod. hebr.
36
EX ELECTORALI BIBLIO-
THECA SERENISS. VTRIVSQ;
BAVARIAE DVCVM.

Ex Bibliotheca Serenis:rum.
Vtriusq; Bauariæ Ducum.
.1618.

MS. Heb.
32.

Nur Blatt 2 fehlt 1 Blatt!
Ebenso fehlen nur Blatt 4 wahrscheinlich 3 Blätter!

ספר הפילוסופיא אשר בו נכתב הספירה וב״ק התלונה ומעשה מרכבה
וחמשה עשר דברים האקלידה:

1. 29.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Z 9 1

אברהם לבנה

סתם מעשר חושב לחם כמלאכתו כלי כ"ו כ"ב בגזוז. אמר לו: מן בגזוז. לעולם אל תהא כשאינו בעל מלאכה אלא עשיר בעל מלאכה אלא עם יהיה
נוטל מעשר כך. אבל מעשר נותן לחם לכהן. ואין מחלקין מעשר לכהן בשעה שהן מלאכה מלאכה בעל מלאכה
מעשיו כולן מקצר ארלוי שעשה כך בסקרה. ושל מקבל אחר מחייב לחקור מאין בעל מלאכה בשעה בסקרה. ואין אדון מקבל שאינו בעל מלאכה מלאכה בעל מלאכה
ועל מין ומין מעשר מקרקע מחמרים רבים מרפלמי בעל מלאכה כ יכול לחשוב שאינם מין אחד ובמין בשעה כן כולן מקצר שלו בשלה בעל מלאכה בעל מלאכה
בסקרה לא לקוש בגול ולולה עם יהיה בסקרה נתאר שרשלה הקלע ובין אם לא לפי שאי אילע בסקרה יהיה מהעבר אחר בשעה בעל מלאכה בעל מלאכה
מקר אחר בעל מלאכה. ואי אימתי בסקרה. אמרה מהיה מלאכה אחר בעל מלאכה לפי בעל מלאכה בסקרה. ובמאר בין אם לא בעל מלאכה בעל מלאכה
המחמרים בסקרה לפי לקוחה. והלכו זה בסקרה לפי זה בחרה לשם מלאכה. בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה
בעל מלאכה בשם יקיף של בעל מלאכה בין מאיר המחמר ובעל בסקרה. ולפי שאין אם לא בחמר מקיף של המעשר ובשעה בעל מלאכה מעשר חושב.
ולולה מהיה מלאור בעל מלאכה בסקרה בעל מלאכה בשעה בעל מלאכה ובשאר מלאכה ה לא בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה
ובעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה
בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה
בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה
בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה
בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה
בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה בעל מלאכה

כאשר היה המספר המשפט בפני המספר הראשון היה היחשון והמשפט בפני זולת הנה האחרון
והמשפט לאחרין זולת ואם נתרבה נתבה. ויהיו המספר הראשון מספר ד' והמשפט לו בפני מספרי בב"ל ונמשפט לו לאחרין מספרי בלא ונמשל אלים היה מספר
ג' זולת במספר ה' זולת ואם היה מספר ג' נתבה הנה מספר ה' נתבה. המופת שלמה משים יהיו מספר ד' של מספר ג' מספר ו' ולכן היה יהיו מספר ה'
של מספר ד' מספר ו'. הנה לא יהיו מספר ה' על מספר ג' רוב כאן אם לא היו מספרי ו' רוב זולת הנה לא יהיו מספר ה' על מספר ג' רוב מספר זולת
ולכן לא היה ג' זולת יהיה ה' זולת ואם היה ג' נתבה יהיה ה' נתבה וזו אמת שלמה בבלי.

כאשר חובר מספר והיה יהיו המספר המספר אך מלקס על אחד לאחרון המספר בשם המספר
הראשון. הנה שם המספרים המחוברים שוים אל המספר המשך אל המספר הראשון לאחרין.
ויהיה הנספר ג' של אחד כאן חסרון מספר ב' מהמספר ג' הראשון ויהיה המספר המשך ב' ג' לאחרין מספר אך. המופת
שיהיה הנספר ג' של אחד ולזו לא ואם לא אך לב ונשים חסרון ב' מן מספר זה ואלה זה שוה לב ונחל זה רוב בם לא הנספר
ג' של אחד וזה רוב אחד אם לא יהיה אך שוה לב וכבר היה זה שוה לבב המחוברים וזו אמת שלמה.

כאשר חוברו שם המספרים ויהיה הנספר אחד מלקס על מספר ראשון שוה לחסרון האחר מן המספר
הראשון. הנה שנשקס המחוברים שוים לבדל המספר הראשון: ויהיה חסרון מספר ג' מהמספר ב' הראשון שוה לנספר בב על מספר ב' הראשון.
וזו אמת שלמה ואם המחוברים שוים לבדל מספר ב' הראשון המופת שנחבר מלא מן שנחבר שבקשה שלמה ב' הראשון ולזו לא ואלה לא שוה לב הראשון
ואם לא היה מספר אחר רוב חסרון מספר ג' מספר ב' כבר יחובר לא עם ג' ויהיה כאן ב' וכבר היה לא שוה לב אם לא מספרי ג' ומן
המחוברים שוים לשם בדל מספר ב' וזו אמת שלמה.

כאשר נקבלו המספרים המשפט בדרך המספר מרחילים מן האחד ויהיה מספר המספרים שחוברו זולת הנמשך שוה
אל שמח חלק מספר המספרים הנה לאחרון אחר האחרון. ויהיו המספרים המשפט מספרי בבלו ויהיה המספר המשך
אחר ו' מספר ז' ומן הזולת אחד ומרבעו מספר בדל אחר בחיבור של עד המעבר וזו אמת שלמה מקבלו מקובלים שוה ל המעבר על מספר ז' המופת לא מפני שמן
הזולת אחד יהיו ו' ומן מקובלים שוים לא בדל הנספר ב' על אחד שוה לאחרון כי אם מופת שהנספר הזולת אחד לא אם לא המחוברים שוים לא.
ואם יהיה מספר ג' של אחד שוה לאחרון כי אם שהנספר הזולת שמה לא אם לא בב המחוברים שוים לא. ואם לא נעבר מספרי מספר
ג' בשעור אלה מחבה לפי שבל שוים אלה. ואמרנו פעם אחת וזו אמת שלמה. וזו מבני שמע בהלור בעניני יהיה לון כלל ולון
ספר שוה מחויב שיהיה בזאת הקדמה לאחרונה ל שם מספרי נשפט כאן בב שנשלם עד שם היה לפשר זולת עד יהיה בשמים בלחרונה
מספר אחד לא אם לא המספר בגדול אלה מופת של בלא שם ושים חסרון בגדול אלה מהמספר לאחרון מספר ג' ולעד יהיה יהיו הנה
מהמספרים רבלם של אחד מספר ג' נחבר עם שם ובכר היה יהיו לאחרון על בגדול מספר ג' יהיה לא אם לא יהיו בלאחרון על בלאחד כאן שם לאחרון מספר ג'
מקובלים עם שם נחל שם לאחרון מספר ג' מקובלים עם שם בזו זולת. יהיה לא אם לא יהיו בלאחרון של בלאחד מספר זולת לא אם לא בלאחרון נבלה ובכר היה זולת
שלא לא אם לא בזו מחויב שיהיה בלאחרונה ל שם מספרי נשפט ובמעט יהלו בספרי.

כאשר חוברו המספרים בשם בדרך המספר ובאחד נמלקס והיה מספר המספרים שחוברו נבלה בשם בשוה
שוה ל שמח המספר הראשון מלקס בהמספר לאחרון: ויהיו המספרים המשפט בבלבלו וזו בזו לאחד ומן הזולת שמספרי בבלו
מחוברים שוים ל שמח רבה. המופת שהחרון ב' מלא שוה לנספר ב' על ד' לא אם לא בב מקובלים שוים לשם בבל ד' ובם אם חסרון ב' מלא שוה לנספר ו' על ד'
לא אם לא מחוברים שוים לשם בבל ד' ובזו בבלו בבלו מחוברים שוים לשם בבל ד' לא אם לא בב המספר המספרי בבלבלו ויהיו ד' המספר המספרים
בבלם לפי שבל שבם מלא ויהיו ל' שם פעמי ד' ויהיו עלאו פעם אחת לא אם לא בבלבלו ויהיו ד' המספר המספרים בבלם
בבל מספר המספרים בבלם בזו המספר ז' לא אם לא בבלבלו ויהיו ד' המספר אחר ז' לא אם לא בבר יובא ל' בב ויהיה שוה לבבלבלו
בבלבלו ובזו אמת שלמה. ובן מספר שבזלו בהלמנע מנגע ל לאחרון לפי שהמספר ל' בזו לאלמנו בן לאחרון ובלבלו
ולזו יהיה מספר המספרים המשפט לפני בלאלמנו כאן מספר המספרים המשפט בבלבלו ד' ל' בזו לאלמנו בן לאחרון ובלבלו

כאשר הין מספרים נמשפט מרחילים מן האחד ויהיה מספר המספרים נבלה הנה אם בובע חלק המספר לאחרון
המספר המשך לו ולאחרון יהיה בשעלה שוה ל נבבלן המספרים בבלם. ויהיו המספרים המשפט בבלבלו ויהיה המספר המשך
המספר המשך המספר ז' לאחרון מספר ח' ובזו שמח אל מספר ז' המספר ח' שוה ל נבבלן מספרי בבלבלו. המופת ב מופת שב ש ז' מחוברים
שוים לשם בבל ד' לפי שב בזו אחד ומן שוה לבבלבלו מקובלים לפי שב בזו אחד ומן שוה לבבלבלו בבל ד' ובכר בבלי ד' שוה לבבלבלו
שנבבלן מספרי בבלבלו שוה לשמח ל בזו ושמח ל בזו שוה לשמח בבל ד' בחלק מספר ח' לפי שבלשון המספרים בלם לנו שיחם ל' ל בבל ד'
בחלק אל מספר ז' ל' לא אם לא בזו שוה לשמח ח' בחלק מספר ז' ולזו יהיה שמח ח' בחלק מספר ז' ל' ז' שוה לנבבלן מספרי בבלבלו ובזו
אמת שלמה.

נבבלן המספרים המשפט בדרך המספר ובאחד נמלקס שוה לחרובים המספר בבלבלו בנבלה בלאחרון ובלאחד
ויהיו המספרים מספרי בבלבלו ז' בזו בבלבלו ובזו שנבבלן מספרי בבלבלו בנבלה. המופת ב מופת שב ש ז' מחוברים
עם שיהיה זולת ומן שיהיה נבלה ויהיה נבלה בזו בשמן המשלמת עד. ובזו שמספרי מספרי בבלבלו מקובלים שוים לחרובים ל שבזו בבלבלו
עם אל ויהיה בזו בבל ל לא אם לא נבבלן מספרי בבלבלו בשעורי מספר המספרים ל שבזו מקבלו אל ואלו נבלה בלא בבלבלו לפי שמספר
המספרים בלאחר לאחר המספר בבלבלו בזו בזו מספר המספרים בבלבלו לשר לפשו והזולת יהיה בזו הזולת והנבלה עם הנבלה בזו שבלם
לא אם לא מספר הנבלה לשר לפשו בבלבלו בזו מספר הנבלה לשר לתהו בבל מספר הנבלה לשר לפשו ל בזו בזו חלק מספר ל בשמן בבל
מלאו לאחר יהיה לא אם לא מספר מספרי בבלבלו בזו בזו מספר ל בחור לאחר לא אם לא נבבלן מספרי בבלבלו בזו בזו מספר ל בחור לאחר
מספרי בבלבלו ומלאו ל בשעורי לאחר ל בחור לאחר וזו ומלאו עלאו פעם אחת לא אם לא נבבלן מספרי בבלבלו ומלאו בשעורי לאחר ל לא אם לא
נבבלן מספרי בבלבלו שוה לחרובים ל ויהיה בם בבלבלו בזו בזו בשמן המספרי בבלבלו ובזו שנבבלן מספרי בבלבלו שוים לחרובים
מספר ל שוה בבלבלו ובזו ומלאו בבלבלו שנבבלן מספרי בבלבלו ומלאו ל בשעורי מספר המספרים. לפי שהיה מספר ל זולת
המספרים שלפשו שוים לאלה מספרי ובכר בבלבלו המספר המספרים לשר לתהו שוה לאלה מספר המספרים לשר לפשו לא אם לא נבבלן
ולזו יהיה מספר המספרים לשר לפשו ולאחרון שוה לאחר המספר בבלבלו ל ובכר בבלבלו שנבבלן מספרי בבלבלו ל בשעורי מספר המספרים בבלבלו
מספרי בבלבלו ומלאו ל בשעורי לאחר ל לא אם לא נבבלן מספרי בבלבלו שוה לחרובים ל ובזו אמת שלמה. כאשר חוזר נבבלן המספרים בדרך המספר
מהתחילים מן האחד עד המספר המשך לאחר מספר המספר הנה הנמשך שוה

לחרובים המספר המשך לאחר מספר המספר ויחובר נבבלן מספרי בבלבלו נבבלן מספרי בבלבלו ל בזו בזו ומלאו שנבבלן
נבבלן שוה לשמח אל מספר ל בזו מלאו שנבבלן מספרי בבלבלו לאחר ל מספר ל בזו ובזו מקבלו שנבבלן

[illegible]

ל שני לרבוע נקבץ המשפס בדרך המספר מן האחד עד המספר מונה שוים אל המספר האחרון מחובר עם מרובעו [illegible]

[illegible]

כאשר חוברו נקבצי המספרים המשפס והתחילים מן האחד עד מספר מונה הנה העולה שוה למרובע מן המספר האחרון המשפס בדרך המספר עד המספר המונה ר"ל שאם היה המספר המרובע זוג יהיה העולה שוה למרובעי הזוגי המשפס עד המספר המונה ואם היה המספר המונה נפרד יהיה העולה שוה למרובעי הנפרדים המשפס עד המספר המונה ולאחד עמהם

[illegible]

לב כאשר חוברו נקבצי המספרים המשפס מן האחד משפס בראשיתם עד שיגיע המשך אל האחרון והם הנה העולה שוה למרובעי כל המספרים ההם · [illegible]

[illegible]

לג כאשר חובר נקבצי המשפס מן האחד משפס בראשיתם עד שיגיע המשך אל האחרון עם נקבצי המשפס מן האחד משפס בתכליתם ומתחילים מן האחד עד שיגיע המשך אל המספר הנמשך לפני האחרון אשר זכרנו הנה העולה שוה לשטח המספר האחרון בנקבץ המשפס מן האחד עדיו ·· [illegible]

[illegible]

לד כאשר חוסרו שני מספרים משפס ממרובעיהם הנה הנשאר שוה לשני כפלי מרובע המספר הקטן ·· [illegible]

[illegible]

לה כאשר חובר נקבצי המשפס מן האחד ומשפס בראשיתם עד שיגיע המשך אל האחרון הנה אם חוסרו מהם המספרים ההם המשפס יהיה הנשאר שוה לכפל מרובעי האין שלפני האחרון המשפס עדיו אם זוג ואם נפרד נפרד והאחד עמהם ··

[illegible]

לו כאשר הוכה מספר מונה על נקבץ המשפס מן האחד עד המספר הנמשך לו אחריו הנה העולה שוה לשלשה מרובעי מן המספר המונה המשפס עדיו · [illegible]

[illegible]

לז כאשר הוכה מספר מונה פחות שלישית המספר הנמשך לו לפניו על נקבץ המשפס מן האחד עד המספר המונה הנה העולה שוה למרובעי כל המספרים המשפס מן האחד עד המספר המונה ·· [illegible]

[illegible]

לח כאשר חוסר מספר מונה ממרובעו הנה מה הנשאר שוה לנקבץ המשפס מן האחד עד המספר הנמשך לפני המספר המונה · [illegible]

[illegible]

לט כאשר רצינו להכות מספר מה מונה עם חצי הנשאר ממרובעו כשחוסר ממנו המספר הנה העולה שוה לנקבץ המשפס מן האחד עד המספר המונה : [illegible]

[illegible]

מ המרובע ההוא מנקבץ המשפס מן האחד עד מספר מונה הוא שוה למעוקב המספר המונה ולמרובע נקבץ המשפס מן האחד עד המספר הנמשך לפני מספר המונה · [illegible]

[illegible]

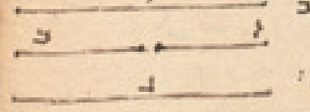
המרובע ההוה מקבץ משלש מן האחד עד מספר מונה הנה הוא שוה אל המעוקב ההוה מהמשולש מן האחד עד המספר המונה [illegible]

[illegible]

כאשר היה מספר מה מונה שוה למקבץ משלש מן האחד מונים והיה המספר המונה המתמצע בין משלש מן האחד ראש שהוא המתמצע בין האחרון ממנו ובין האחד הנה מעוקב המשלש המונים שוים למקבץ המשלש באחרים והאחד עמהם [illegible]

[illegible]

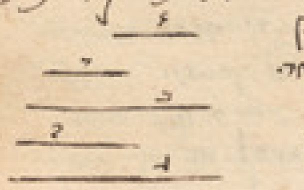
השטח ההוה ממספר מה במספר מה אם חובר אל מספר אחד מונה מהמספרים ההם. הנה בשלוב ימנהו המספר המשך אל המספר בשיעור לאחרון במנין אחדי המספר המונה [illegible]

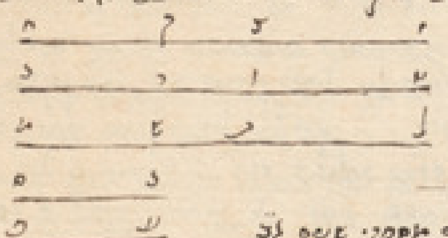


[illegible]

כאשר היו שלשה מספרים מתחלפים וחובר שטח המספר הגדול בתרון המתמצע על הקטן עם שטח המספר הקטן בתרון הגדול על המתמצע הנה בשלוב ימנהו המספר המתמצע במספר אחד יתרון הגדול על הקטן [illegible]

[illegible]

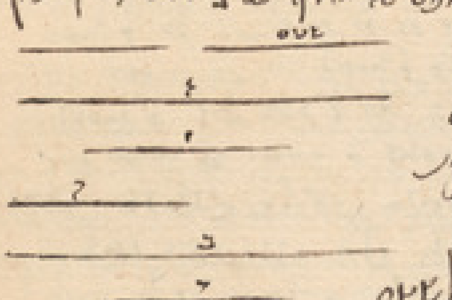




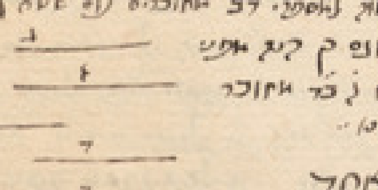
כאשר היו שלשה מספרים מתחלפים והיה הקטן שנים ההוה מהמספר הגדול פחות אחד בתרון המתמצע על הקטן ויתרון הגדול על המתמצע הנה זה כלו פחות אחד על הגדול פחות אחד [illegible]

הנה כשחובר עם כפל בשטח הקטן המספר הגדול ויתרון שוב לכפל בשטח כבור המתמצע

[illegible]

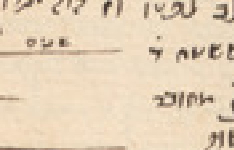


כאשר היו שני המספרים מתחלפים הנה שטח הקטן בגדול עם יתרון הגדול על הקטן שוב לשטח ההוה מהקטן פחות אחד בגדול פחות אחד כשחובר עמו המספר הגדול והמספר המשך לו לפניו [illegible]



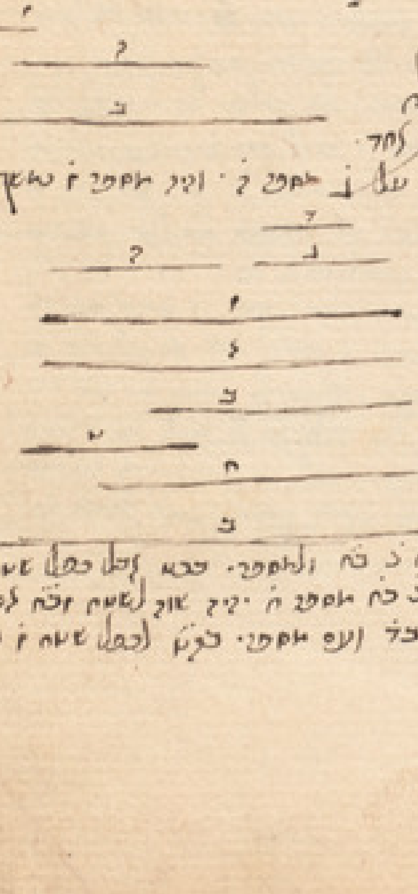
[illegible]

כאשר היו שלשה מספרים מתחלפים והיה הקטן שנים הנה כפל בשטח ההוה מהגדול פחות אחד בתרון המתמצע על הקטן כשחובר עם הגדול ויתרון המתמצע על הקטן ויתרון הקטן על המתמצע הנה השלוב שוב לשטח המתמצע פחות אחד בגדול ולשטח הגדול פחות אחד בתרון המתמצע על הקטן ויתרון הגדול על המתמצע



[illegible]

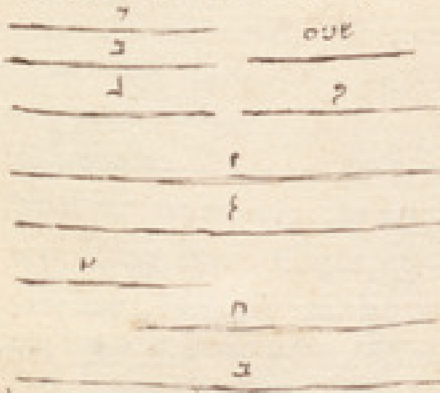
כאשר היו שלשה מספרים מתחלפים [illegible]



[illegible]

כאשר היו שלשה מספרים מתחלפים והיה יתרון הקטן על שטס מספר מונה · הנה כפל שטח הגדול פחות אחד היתרון המוכתב על הקטן עם

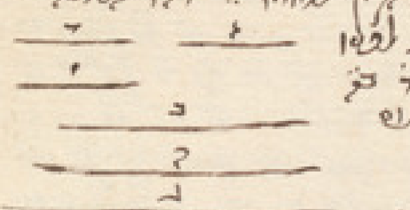
[illegible]



[illegible]

כאשר היו שלשה מספרים מתחלפים וחובר השטח הקטן והגדול פחות אחד היתרון המוכתב על הקטן המספר הגדול ועם יתרון

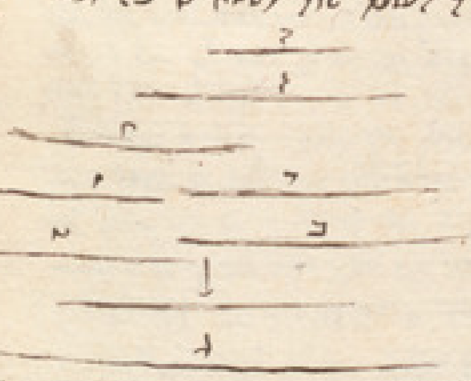
[illegible]



[illegible]

כאשר היו שלשה מספרים מתחלפים הנה לא חובר השטח הקטן והגדול פחות אחד היתרון המוכתב על הקטן עם השטח

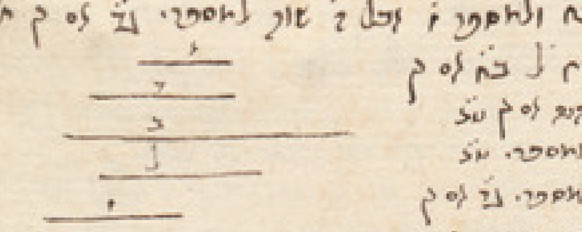
[illegible]



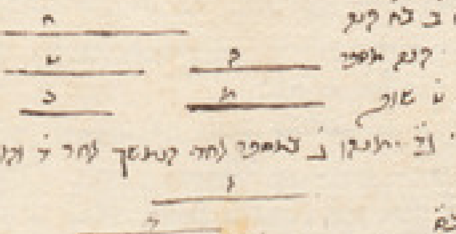
[illegible]

נרצה שנמצא שלשה מספרים יהיה הראשון עם חלק מונה והמספרים המשולשים

[illegible]



[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

הקדמה לדרוש

[illegible]

פשעים הרגלים

[illegible]

עם השלשים בדרך [illegible] והכתוב [illegible] האור לאחד [illegible] האורים [illegible] . ולמען לך משל [illegible] האור [illegible] שברים ושלשים [illegible]

[illegible]

קם דבר [illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ולכל מעלה [illegible]

דרך אחרת [illegible]

דרך אחרת [illegible]

דרך אחרת [illegible]

השער הג׳ [illegible]

[illegible]

השער הרביעי

[illegible]

השער החמישי

[illegible]

ואם היה לך לחלק שלשים ושברים במה שיהיו על שלשים ושברים במה שיהיו הנה כבר ידעת איך תחלק השלשים בשלשים ואיך תחלק בשניים [illegible]

על כל השלשים והשני שבאור החלק על כל השלשים והשני שבאור החלק. לדמיון זה [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] fol. 101.

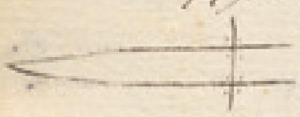
בדרך הטבע שהרי אין אדם מוליד בדרך הולדה אלא מן אביו ואמו וא

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

liber elementorum euclidis

punctus est cui pars non est.

linea est longitudo sine latitudine cui quidem extremi
sunt duo puncta.

linea recta est ab uno puncto ad aliud brevissima
extensio cum extremitates suas utrinque cum oculis recipiens.

Superficies est quod longitudinem et latitudinem tantum habet cum
termini quidem sint lineae.

Superficies plana est ab una linea ad aliam
extensio cum extremitates suas recipiens.

Angulus planus est duarum linearum alterius tactus et
expansio est sup superficie applicatio qui non directe
Quando autem angulus continetur due linee recte
rectilineus angulus nominatur. Cum recta linea super
recta steterit duos angulos utrosque fecerit
equales eorum uterque rectus erit.

Petitiones sunt quinque. Aliquibet puncto in
quemlibet punctum recta linea ducere atque
linea definita continuare rectumque quantum libet
protrahere. duas lineas rectas superficiem
nulla concludere.

Communes animi conceptiones sunt hee
si equalibus equalia addantur tota quoque
fiet equalia.

המאמר

הראשון ולפי אקלידס החכם בערטוס ויולשנף בן בסטר

היסודות הנקודה היא דבר שאין לה חלק והקו

הוא אורך אין רוחב לו ובליות הקו שתי

הוא המולבב על נכוחות אי זה בקודות היו עליו קצתם לי קצתם והתמונה הוא אחר

לו אורך ורוחב לבד ובליות התמונה קוים והתמונה הלוה הוא המולבב

על נכוחות אי זה קוים ישרים יהיו עליו קצתם לי קצתם והזוית

התמונה היא נטיית כל אחד מעלי קוים מונחים בשטח שוה מלוכסים

על כלתי יותר האחד מן האחר וכאשר היו שני קוים המקיפים כזוית הזאת ישרים תקרא

ישרת הקוים וכאשר עמד קו ישר על קו ישר ועשה שתי הזויות אחר מעלי שדלין שוות

הנה כל אחת מעלי הם זוית שבה והקו ההוא העומד יקרא העמוד על הקו אשר הוא

עומד עליו ואשר היא גדולה מעלבת תקרא נרחת ואשר היא קטנה מעלבת תקרא

חדה והנכון הוא תבלית הדבר והתמונה היא אשר יקיף אותה גבול או גבולים

והעגולה היא תמונה מעולה שוה יקיף אותה קו אחד בגובה עקולה

כל הקוים הישרים אשר ישאו מרכז ויבכו לי הקו ההוא שויים קצתם לי קצת

והעקולה ההיא היא מרכז העגולה וקוטר העגולה הוא קו ישר ילך במרכז העגולה

ויכלה כלתי הגדלים לי הקו המקיף אותה והוא יחתכנה כלתי חצאים ואת העגולה

היא תמונה יקיפו בה הקוטר והקצת אשר החזיק בה הקוטר מן הקו המקיף וחתיכת

העגולה היא תמונה יקיפו בה קו ישר וקצת המקיף הקטנה העגולה אם קטנה מחציה

או גדולה והתמונות ישרות הקוים הם אשר יקיפו בהם קוים ישרים ואולם כשלות

שלש צלעות הם אשר יקיפו בהם שלשה קוים ישרים ואולם כשלות ארבע צלעות

הם אשר יקיפו בהם ארבעה קוים ישרים ואולם כשלות צלעות רבות הם אשר יקיפו

בהם יותר מארבע קוים ישרים ואולם התמונות כשלות שלש צלעות הם נקראים

המשולש שוה הצלעות והוא אשר צלעותיו השלש שוות קצתם לי קצת ומהם השוה

הצוקים והוא אשר שתי צלעות לבד מצלעותיו שוות ומהם המתחלף הצלעות והוא

אשר צלעותיו השלש כלתי שוות קצתם לי קצת ומן התמונות כשלות שלש הצלעות

המשולש שב הזוית והוא אשר לו זוית שבה והמשולש הרוחב הזוית הוא אשר לו זוית

ברחבה ומשולש חד הזויות והוא אשר כל אחת מזויותיו השלש חדה ואולם התמונות

כשלות ארבע צלעות הם ומהם המרובע והוא השוה הצלעות שב הזויות ומהם

המתחלף שני הארכים והוא השב הזויות ואינו שוה הצלעות ומהם המעוין

הצלעות ואינו שב הזויות ומהם הרומבוס למעוין והוא אשר כל צלעותיו שתי מעלות

שוות כנגד זו שוות ואינו שוה הצלעות ואינו שב הזויות ומה שהיה על אלה נקרא טפסיזיו

מן התמונות כשלות ארבע צלעות הם תקרא הנוטה והקוים הישרים הבחינים

הם אשר יהיו על שטח אחד שוה ומה הוצאו כשלש

הבלית לא יכנסו באחד מהם הדברים אשר יצטרך הסכנה עליהם תמונה ומהם כי

יוצא קו ישר מכל נקודה אחת כל נקודה ושיוצא קו ישר כנגד הבלית עם ישר ודבקות

לבלתי הבלית ושנקודה עמדה על כל נקודה וכשיעבור כל מרחק ושכל הזויות המה

הנכבות שוות קצתם לי קצת ומה שכל קו ישר על שתי קוים ישרים ועשה באחד

מעלי הגדלים שתי הזויות הפנימיות קטנות הנה שתי הקוים הישרים כאשר יוצאו

כצד ההוא יפגשו ישרה כולמת מופסק עליה הדברים הנוגעים לדבר אחד בעצמו

הם שוים ומה הוסף על הנוגעים שוים יהיו כלם שוים ומה תוסר מן הנוגעים שוים יהיו

הנשארים שוים ומה נוסף על כלתי שוים שוים יהיו כלם כלתי שוים ומה תוסר

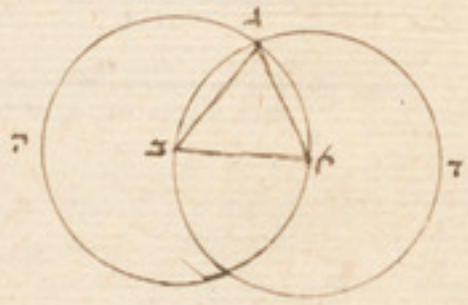
מכלתי שוים שוים יהיו הנשארים כלתי שוים ואשר כל אחד מהם כפל לדבר אחר

כעצמו הם שוים ואשר כל אחד מהם חצי לדבר אחר כעצמו הם שוים

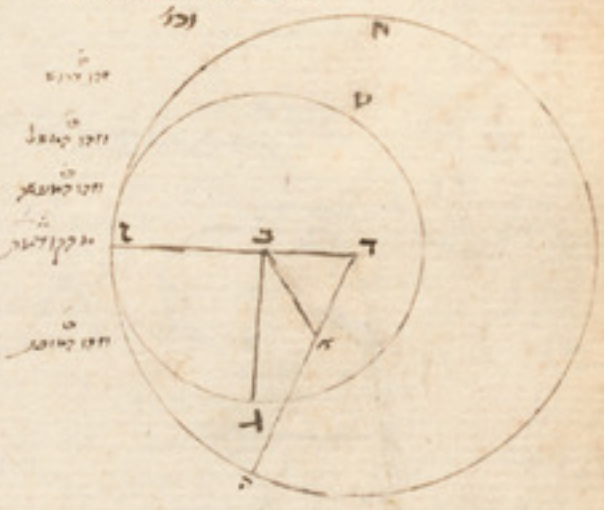
Johannes Alberti Widmstadij

ואשר לא יתרחק אחד מהשני הם על האחר כאשר ידובקו בשווי קצותם לקצותם הם גם כן
שווים. והכל ברור מה חלק. וכלל הדבר שזה לכל חלקין. ושני קווים ישרים לא יקיפו
שטח. **נרצה**

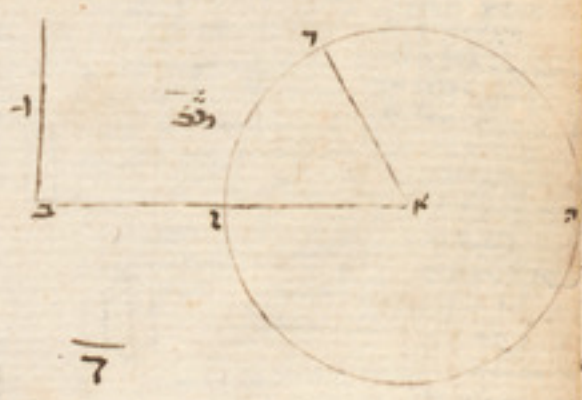
המשל שבשניהם שוות הצלעות שלקו ישר
בשלשה בלתי
היותר הבינו תבלית המונח אב: **המעשה** בזה שיהיה הקו
ושלשה שוה הצלעות. שלקו אב היותר
שלקו גד ונקודה ג. **המופת** הש נקיף שלש מרכז א ובמרחק אב שעולה והיא
שעולה גד ונקודה ב. כן שלש מרכז ב ובמרחק בא שעולה והיא שעולה
אב. ונמשך מנקודת ג אשר יתחברו שלשה שתי השעולות בנקודות אב שהם קווים
ישרים והם גב גא. **המופת** הש מבני כי נקודת א היא מרכז שעולה בגד. הש
היה קו אג שוה. ל קו אב גם כן הש מבני כי נקודת ב היא מרכז
שעולה אב. הש קו בג שוה לקו אב. וכבר התבאר כי קו אג שוה לקו אב. אם כן קו אג
שוה לקו גב אם כן קוי אג גב ואב השלשה שווים. אם כן משולש אבג שוה הצלעות
וכבר נשלם שלקו אב הבינו תבלית המונח. ומשלש. **נרצה**
שנתבר ל נקודה מונחת קו ישר שוה לקו ישר מונח:
והיה הנקודה המונחת א והקו היותר המונח בג. וראוי שנתבר ל נקודת א המונחת
קו ישר שוה לקו בג היותר המונח. הש נניח בין נקודת א ונקודת ב קו ישר והוא אב
ונשמיד שלא אב משולש שוה הצלעות והוא משולש דאב. ונשא שם קוי אה בז מהמן
היותרים שלי ישר שם קוי דא דב היותרים ונקוה שלא מרכז ב ובמרחק בג שעולה שגז
ונקוה גם כן שלא מרכז ד ובמרחק דז שעולה זחה: הש מבני כי נקודת ב מרכז שעולה
שגז יהיה קו בז שוה לקו בג ומבני כי נקודת ד גם כן שעולה מרכז חהז יהיה קו הד
שוה לקו דז וקו אד האחר ומשם הם שוה לקו בד מן האחר. מבני כי משולש דאב שוה
הצלעות. אם כן קו אה הנשאר שוה לקו בג הנשאר. וכבר התבאר כי קו בג שוה לקו בז
הנשאר אם כן קו אה שוה לקו בז הש כבר חברנו ל נקודת א המונחת קו ישר שוה
לקו בג היותר המונח והוא קו אה ומשלש. **נרצה**
ומשני קווים ישרים מונחים בלתי שווים
ודולג קו שוה ליותר קטן ומשניהם: והין שני הקווים היותרים המונחים אשר הם בלתי שווים.
אב ג. והיותר ודולג ומשניהם אב: ונרצה שנבדיל מקו אב היותר ודולג שוה קו לקו
ג הקטן הש נחבר ל נקודת א קו ישר שוה לקו ג. והוא אד ונקוה שלא מרכז א ובמרחק
~~קו ישר שוה לקו ג. והוא אד ונקוה שלא~~ אד שעולה דהז: הש מבני כי נקודת א מרכז
שעולה דהז. יהיה קו אז שוה לקו אד אבל קו אד שוה לקו ג אם כן קו אז שוה לקו ג.
הש כבר הבדלנו מן היותר ודולג משני קוי אב ג היותרים המונחים אשר הם בלתי
שווים והוא אב קו שוה ליותר קטן ומשניהם והוא ג: עכלין אז. וזה מה שרצינו לבאר.
כאשר
יעתדו שתי צלעות ומשולש לשתי צלעות ומשולש אחד
כל אחד לחלקו. ויעתדו שתי הזויות ומשניהם אשר יקיפון בהם
הקווים היותרים השווים. הש התנשבת שוה לתנשבת והמשולש שוה למשולש מ
ושאר הזויות שוות לשאר הזויות כל אחת לחלקה אשר יהיה מתרה הצלע השוה
לצלע אשר יהיה מיתר הראשון: ויהין שם המשולשים שהם אבג דהז. והין שם
שתי כא אג ואחר משניהם שווים לשתי שלשי הד דז. אולם שלש אב לשלש
דה ואולם שלש אג לשלש דז. ותהיה הזוית אשר יקיפו בה כא אג שוה לזוית
אשר יקיפו בה הד דז: הש אומר כי תנשבת בג גם כן שוה לתנשבת הז ומשולש
ומשולש אבג שוה למשולש דהז ושאר הזויות שוות לשאר הזויות כל אחת לחלקה
אשר יהיה מיתרה הצלע השוה לצלע אשר יהיה מיתר הראשון. אולם זוית אבג
שוה לזוית דהז. ואולם זוית בגא שוה לזוית הדז. וזה כי כאשר הורכב ומשולש אבג

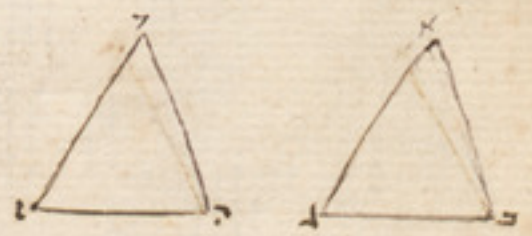


נשוה שאר בתריה כי
הדברי השווים לדבר
ודל



המונחת מהבאר ומהפתיחה
ומהתנועה הקודמת.





אין בלתי שווים שם אלו
שוה בצלעות

שתי

כאשר

ישרים כל אחד לבדו - ותהיה הבדלתם והבדלתם האחרים בצד אחד עם שתי נקודות
והתחלקות ושתי תכליותיהם שתי תכליות שתי הקווים השווים לשניהם שאם
היה אפשר: ישתלשו עם קו אב היתר אל גב השרים: ושתי קווים אחרים ישרים שווים
לשניהם כל אחד לבדו והם אד דב: ותהיה הבדלתם והבדלתם האחרים בצד אחד
עם שתי נקודות והתחלקות והם גד ושתי תכליות שניהם תכליות שתי הקווים השווים
להם אולם שתי נקודות תכליות שתי קוי אג אך הזא נקודת א ואולם תכליות שתי
קוי גב כל הש הוא נקודת ב ובעבור קו גד הש מפני כי קו אג שוה לקו אד תהיה
זוית גדא שוה לזוית דגא וזוית דגא גדולה מזוית דגב אם כן זוית גדא יותר גדולה
מזוית דגב אם כן זוית גדב יותר גדולה הרבה מזוית דגב ומפני כי קו גב גם כן
שוה לקו דב תהיה זוית גדב שוה לזוית דגב וכבר הראה שהיא יותר גדולה ומעולם
זה כל מה שאפשר: אם כן לא ישתלשו עם קו אתר ושתי שתי קווים ישרים שווים לשתי
קווים אחרים ושרים כל אחד לבדו ותהיה הבדלתם והבדלתם האחרים בצד
אחד עם שתי נקודות מתחלקות ותכליות שניהם תכליות שתי הקווים השווים
לשניהם ונתבאר

כאשר

השתלשלה הנטבחו להנטבחו הש שתי הזויות אשר יקיפו בהם השלשות השוות
הם שוות ויהיו שתי מעולעים שניהם אבג דהז ויהיו שתי שלשות אבד אגד
ומאחד מעולעים שוות לשתי שלשות הד דז וכן האחר כל אחד לבדו אולם שלש
אולם אב לשלש הד ואולם שלש אגד לשלש דז ותהיה הנטבחת בן שוה להנטבחת
הז הש אומר כי זוית באן שוה לזוית הדז וזה כי כאשר הורכב מעולעו אבג עם
מעולעו דהז והושלה הנטבחת בן עם הנטבחת הז שלשה נקודות ב עם נקודת ב
ונקודת ן עם נקודת ז ונבדלו שתי שלשות בא אן עם שתי שלשות הד דז
שאם שלשה הנטבחת בן עם הנטבחת הז ובא יבדלו שתי שלשות בא אן עם שתי
שלשות הד דז ונבדלו עם נקודת ב כמו
שתי קוי הח הז הש כבר שגלו עם קו אחד
ושתי שתי קווים ושרים שווים לשתי קווים אחרים
ושרים כל אחד לבדו ותהיה הבדלתם
והבדלתם האחרים בצד אחד עם שתי
נקודות והתחלקות ותכליות שניהם תכליות
שתי קווים השווים להם ואי אפשר זה: אם כן
כאשר הורכב מעולעו אבג עם מעולעו דהז
ונשלה הנטבחת בן עם הנטבחת הז שלשה
שתי שלשות בא אן עם שתי שלשות הד

דז ונשלה נקודת א עם נקודת ן והיתה זוית באן שוה לזוית הדז אם כן כאשר
השתלשו שתי השלשות ומעולעו לשתי השלשות ומעולעו אחר כל אחת לבדה ותהיה
והשתלשה הנטבחת הנטבחת הש שתי הזויות אשר יקיפו בהם השלשות השוות הן
שוות ונשלם:

נרצה

שתי חלקי זוית מחוצה ישרת הקווים
לשתי חלקים: ותהיה הזוית המחוצה ישרת הקווים
זוית באן ונרצה שתחלקה בשתי חלקים הש נרצום עם קו אב נקודה איך נשה
שתשלה והיא נקודת ן. ובבריל מן קו אן קו שוה לקו אד והוא קו אה ונעביר קו
דה ונתגליד עם קו דה היתר ומעולעו שוה השלשות והוא דזה ונעביר קו אן הש ומפני
כי קו אד שוה לקו אה וקו אן מעורף יהיו כל שתי קוי דא אן שווים לכל שתי קוי

אמה אז כל אחד לבדו והוטבת בז שזה להוטבת זה אם כן זויות דאז שוה לזויות האז
הש כבר נתחלקה זויות האל המוטחת ישרות הקוים לשני חצאים נקו אז היתר ונבטל ..

נרצה

שנתחלק קו יתר המונח בשל תבלית לשני חצאים ויהיה הקו היתר
המונח הבשל תבלית אב ונרצה שנתחלקהו לשני חצאים. הש
נשמיך שלקו אב מעולם שוה השלשות והוא אבג ונחלק זויות אגב לשני חצאים בקו גד
היתר הש מלבני כי קו אג שוה לקו גב וקו גד משותף יהיו כל שני קוי אג גד שוים לכל
שני קוי גד גב כל אחת לבדו וזויות אגד שוה לזויות בגד אם כן הוטבת אל שוה להוטבת
דב הש כבר נתחלק אב היתר המונח בשל תבלית לשני חצאים של נקודת ד ונבטל ..

נרצה

שבוטא מנקודה ומונחת של קו יתר המונח. קו יתר של
זויות שבבת ויהיה הקו היתר המונח אב והנקודה המונחת
אשר עליו נקודת ג ונרצה שבוטא מנקודת ג קו יתר יהיה של זויות שבבת מקו אב
ונרשום של קו גא נקודה איך מה שנבלה והיא ד ונבדיל מקו גב קו שוה לקו גד והוא גה
ונשמיך של דה מעולם שוה השלשות והוא דהז ושקי ונעשה קו זגה הש מלבני כי קו דג
שוה לקו גה וקו גז משותף כי שתים יהיו כל שני קוי דג גז שוים לכל שני קוי הג גז
כל אחד לבדו והוטבת דז שוה להוטבת זה ומלבני כי הוא מעולם שוה השלשות
אם כן זויות דגז זגה והם אשר מחוץ הצדדים וכאשר שמלך קו יתר של
קו יתר ושם שני הזויות אשר מחוץ שני צדדיו שוות הש כל אחת
מהן שבבת אם כן קו גח כבר שמלך של קו אב של זויות
שבבות הש כבר הוצא מנקודת ג מקו אב קו של זויות שבבת והוא גד ונבטל ..

נרצה

שבוציא ל קו יתר מונח כלשני בשל תבלית מנקודה איזה
שנלמין קו יתר יהיה שמוך של קו המונח ויהיה הקו היתר
המונח אשר הוא כלשני בשל תבלית אב והנקודה המונחת אשר איזה שנלמין. נקודת ג
וראוי שבוצא מנקודת ג ל קו אב היתר קו יהיה שמוך שנלמין. ונרשום בצד האחר מן
הקו היתר נקודה איך מה שנבלה והיא נקודת ה. ונקוה של מרכז ג ובמרחק גה שעולת
דהז. ונחלק קו הז היתר בשני חלקים של נקודת ח ועליה קוי הג גח גז הש אומר כי גח
שמוך של אב הש מלבני כי קו הח שוה לקו חז וקו גח משותף כי שתים יהיו כל שני
קוים הח גח שוים לכל שני קוי זח חג כל אחד לבדו והוטבת הג שוה להוטבת גז ומלבני
כי נקודת ג מרכז של שעולת דהז הש זויות החג שוה לזויות זחג והם אשר מחוץ הצדדי
וכאשר שמלך קו יתר של קו יתר ושם שני הזויות אשר מחוץ צדדיו שוות הש כל אחת
מהן שבבת והקו העומד יקרא השמוך של הקו אשר הוא עומד שנלמין אם כן קו גח
שמוך של קו אב הש כבר הוצא ל קו אב היתר המונח אשר הוא כלי תבלית ונקודת
ג המונחת אשר איזה של קו אב. קו יתר שמוך שנלמין והוא גח. וזה מה שרצינו לבאר ..

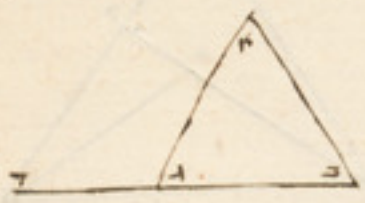
כאשר

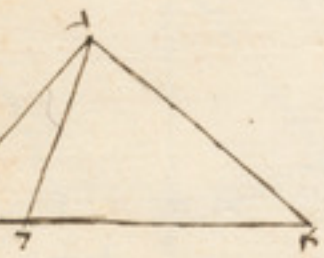
שמלך קו יתר של קו יתר איך מה שנבלה הש הוא יחלק שני
זויות אם שבבות ואם שוות לשני שבבות ישמוך קו אב
היתר של גב היתר ויחלקו שני זויות גבא אבד ואומר שלשני זויות גבא אבד אם
שני שבבות ואם שוות לשני זויות שבבות הש אם היה אב שבב של גד של זויות
שבבות הש כשני זויות גבא אבד שבבת ואם לא יהיה אב שבב של גד של
זויות שבבות הש כוצא מנקודת ב מקו גד קו בה של זויות שבבות הש שני זויות
גבה הבד שני שבבות ומלבני שלזויות לבה הבא אבג השלשה שוות לשני זויות גבה
הבד יהיו שני זויות גבא אבד שוות לשני זויות גבה הבד השבבות הש כאשר שמלך
קו יתר של קו יתר איך מה שנבלה הש הוא יחלק שני זויות אם שבבות ואם שוות
לשני שבבות ומלבני

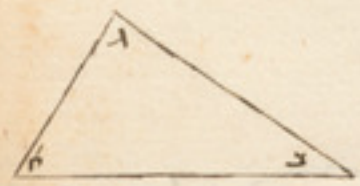
כאשר

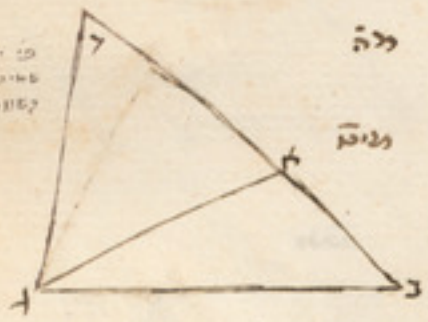
יתוכרו ל נקודה שהיא של קו
יתר שני קוים ישרים איכם בצד אחד ויהיו שני הזויות

מצטי הצדדים שוות לשתי מצבות הש כל אחד מצטי הקוים היתרים עם יותר האחד
ונתבר על נקודת ב אשר היא שם קו אב היתר שני קוי בג כל היתרים אשר איש
מונחים בשלש אחד ויטימו שתי זויות גבא אבד אשר מצטי הצדדים שוות לשתי מצבות
הש אומר כי קו גב שם יותר כל: שאם היה אפשר נלמד זה הש יהיה בה שם יותר
גב: הש מפני כי קו בא היתר כבר שנלך שם קו גבה ותרש שתי הזויות גבא אבה יהיו
שתי זויות גבא אבה שוות לשתי מצבות ושתי זויות גבא אבד כבר פשרנו שהם שוות
לשתי מצבות אם כן זויות גבא אבד שוות לשתי זויות גבא אבה ושלש זויות
גבא המשותפת הש זויות אבד הנשארת שוה לזויות אבה הנשארת הגדולה כמנו ע
הקטנה וזה כלשון אפשר אם כן אין בה שם יותר כל וכן יתבאר שאין קו אחד שם
יותר כל נלמד כל אם כן קו בד שם יותר קו כל הש כאשר תוכר ל נקודה שם קו מ
יתר שני קוים יתרים איש כבר אחד ושם שתי הזויות אשר מצטי הצדדים שוות
לשתי מצבות הש כל אחת מצטי הקוים היתרים שם יותר האחד וזה מה שרצינו
לבאר: כאשר חתך כל אחד מצטי קוים יתרים האחד
את האחר הש הם יטימנו כל שתי זויות מקבלות
מהמצבות רק הזויות אשר יתחדשו שוות ויחתך כל אחד מצטי קוי אב גד היתרים
האחד את האחר שם נקודת ה הש אומר כי זויות בהב שוה לזויות אהד וזויות
בהא שוה לזויות בהד הש מפני כי כבר שנמר קו יתר והוא הב שם קו אב היתר ותרש
שתי הזויות בהב בהא יהיו שתי זויות בהב בהא שוות לשתי מצבות ופם כן הש מפני
כי קו אה היתר שנמר שם קו גד היתר ותרש שתי זויות דהא אהב יהיו שתי זויות
דהא אהב שוות לשתי מצבות וכבר התבאר כי שתי זויות בהב בהא שוות לשתי
מצבות אם כן שתי זויות בהב בהא שוות לשתי זויות בהא אהד ושלש זויות בהא
המשותפת אם כן זויות בהב הנשארת שוה לזויות דהא הנשארת והם שני מקבלים
וכן פם כן יתבאר כי זויות בהא שוה לזויות בהד וכאשר חתך כל אחד מצטי קוים
יתרים האחד את האחר הש שתיהם יטימנו כל שתי זויות מקבלות מן הזויות
אשר יתחדשו זויות שוות וזה מה שרצינו לבאר: וכבר התבאר מזה כי כאשר
חתך כל אחת מצטי קוים יתרים האחד את האחר הש שתיהם יטימנו הזויות
אשר אצל חתוכיהם שוות לארבעה זויות מצבות: כל
ונשלם יבא שלש מבלעדו שם יותר הש זויות החיצונות
יותר גדולה מכל אחת מצטי הזויות הפנימיות המתקבלות אליה: ויהיה מבשלם
שלשו אבג ויבא שלש בג מבלעדו ל נקודת ל הש אומר כי זויות אגב החיצונות
מבשלם אבג יותר גדולה מכל אחת מצטי זויות כאלו אבג הפנימיות
המתקבלות אליה: ונחלק קו בג לשתי חצאים שם ה ונוציא בה ונוציא קו הז
היתר שם יותר קו בה: ונשלם קו הז שוה לקו בה ונוציא גח ונוציא קו חט היתר
שם יותר קו אגב הש מפני כי קו אה שוה לקו הב וקו בה שוה לקו הז יהיו כל
שתי הקוים אה הב שוים לכל שתי קוי בה הז כל אחד לעצמו וזויות אהב שוה
לזויות בהז אם כן תשבת אב שוה לתשבת גז ומשלם אבה שוה לבשלם
זהב ושאר הזויות שוות לשאר הזויות כל אחת לעצמה אשר יהיה מיתרה השלש
השוה לשלש אשר יהיה מיתר האחרת אם כן זויות כאה שוה לזויות הגז וזויות
הגד יותר גדולה מזויות הגז אם כן זויות אגד יותר גדולה מזויות כאב וכן פם כן
יתבאר ונחלק קו בג לשתי חצאים כ זויות בגט יותר גדולה מזויות אבג אבל
זויות בגח שוה לזויות אגב ומפני כי שתיהן מתבקשות אם כן זויות אגב יותר
גדולה מזויות אבג אם כן כל משלש יבא שלש בשלשתיו הש הזויות החיצונות
יותר גדולה מכל אחת ומהזויות הפנימיות המתקבלות אליה ומשלם









יג כל מדות זויות ומדות הזויות אי זה מדות הזויות שיהיו השם הס יותר קטנות ומדות צבעות: ויהיה המדות נעלין אבג השם אומר כי כל מדות זויות המדות ומדות אבג אי זה מדות הזויות שיהיו קטנות ומדות צבעות: ובוציא קו דה היותר גדול יותר

יד קו בג השם אומר ומפני כי זוית אגד חיצונית ומדות אבג תהיה יותר גדולה מן הזוית הפנימית אשר תתבדל לה והיא זוית אבג ונטיס זוית בגא ומדות אם כן מדות זוית דגא אגב יותר גדולות ומדות זוית אגב גבא אבא מדות זוית דגא אגב עדות מדות צבעות אם כן מדות זוית אגב גבא אגב פחות ומדות צבעות וכן ההבאר כי מדות זוית באג אגב גם כן פחות ומדות צבעות וכן ההבאר כי מדות זוית גבא באג פחות ומדות צבעות השם כל מדות זוית

הצלע

יח זוית ומדות אי זה מדות זוית יהיו פחות ומדות צבעות ומדות היותר ארוך ומכל מדות ויהיה מדות הזוית הגדולה ויהיה מדות

יט נעלין אבג ויהיה צלע אב והס יותר ארוך מצלע אג השם אומר כי זוית אגב יותר מן

כ גדולה מזוית אבג השם ומפני כי צלע אב יותר ארוך מצלע אג נטיס אד כמו אג ונוציא

כא דג השם ומפני כי קו דא שוה לקו אג תהיה זוית אדג שוה לזוית אגד וזוית אגב יותר

גדולה מזוית אגד השם זוית אגב יותר גדולה מזוית אדג ומפני כי זוית אדג

כב תוצאת ומדות דבג תהיה יותר גדולה מזוית אדג הפנימית אשר תתבדל לה אשר

היא דבג אבל זוית אגב כבר ההבאר שהיא יותר גדולה מזוית אדג אם כן זוית אגב

יותר גדולה מזוית הרבה אבג אם כן הצלע היותר ארוך מכל מדות היה מיותר

הזוית

הזוית הגדולה ונשלם כאורן: היותר גדולה מכל

מדות יהיה מיתרה הצלע היותר ארוכה: ויהיה מדות

ומדות נעלין אבג ותהיה זוית בגא מדות יותר גדולה מזוית אבג השם אומר כי צלע אב

יותר גדולה מצלע אג ואם לא תהיה כן השם היא שוה ליה או קטנה ממנה: ואין צלע

אב שוה לצלע אג כי היא אילו היתה שוה היתה זוית אגב כמו זוית אבג ואינו כן

כג אם כן צלע אין אב שוה לצלע אג: ואינה יותר קטנה ממנה כי היא אילו היתה יותר

קטנה ממנה היתה זוית אגב יותר קטנה מזוית אבג ואינו כן: אם כן אין צלע אב יותר

קטנה מצלע אג וכבר ההבאר שהיא בלתי שוה אם כן צלע אב יותר ארוכה מצלע אג

אם כן הזוית יותר גדולה ומכל מדות יהיה מיתרה הצלע היותר ארוך ומצלע

כל

כד מדות צלעות ומדות אי זה מדות צלעות שיהיו השם שתיהן יותר

ארוכות מן הצלע הנשארת ויהיה מדות נעלין אבג השם אומר

כי כל מדות צלעות ומדות אבג אי זה מדות צלעות שתיהן השם שתיהן יותר ארוכות

מן הצלע הנשארת אולם כא אג השם הס יותר ארוכות מן הצלע בג ואולם אב בג

כה השם הס יותר ארוכות מן אב ובוציא קו אד היותר גדול יותר קו כא ונשים קו אד שוה

לקו אג ונוציא קו דג השם ומפני כי קו גא שוה לקו אד תהיה זוית אגד שוה לזוית אדג

כו וזוית בגד יותר גדולה מזוית בגא אם כן זוית בגד יותר גדולה מזוית בדג הזוית היותר

גדולה מכל מדות יהיה מיתרה הצלע היותר ארוך אם כן צלע בד יותר ארוכה מצלע

כז בג אבל צלע בד שוה לצלע צלעות בא אג אם כן מדות צלעות בא אג יותר ארוכות

מצלע בג וכן גם כן ההבאר כי מדות צלעות אב בג יותר ארוכות מצלע אג ומדות

צלעות בג גא גם כן יותר ארוכות מצלע בא אם כן כל מדות צלעות ומדות אי זה

צלעות ומדות שיהיו השם שתיהן יותר ארוכות מן הצלע הנשארת ונשלם

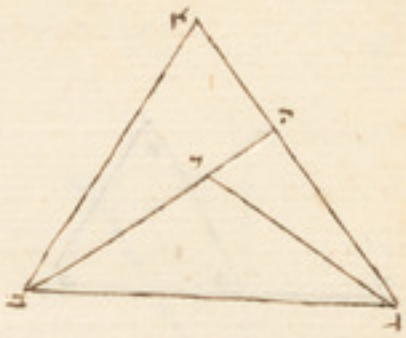
כאשר

כח מדות נעלין צלע ומצלעות ומדות מדות קויס ומדריס

יצאו ומדות קצות הצלע בתוך המדות השם שעתה הס

יותר קטנים ומדות צלעות הנשארות ומצלעות המדות ויקיבו בזוית יותר גדולה

מן הזוית אשר יקיבו בה מדות צלעות האחרות: ויהיה המדות נעלין אבג ויעמוד



עוד צלע בן מצלעות המשולש אבל שני קויס יצרים יצאו משני קצותיו ויכלו בתוך המשולש
עליהם כל לן הש אומר כי שני קוי כל לן יותר קצרים משני קוי בא אן ושזויה כלן
יותר גדולה מזויות באן ובהיא קו לה היתר על יותר קו בה הש מפני כי כל שתי צלעות
מן המשולש אי זה צלעות שתי שיהין הש שתיהן יותר ארוכות מן הצלע השלישי יהין שני
קוי בא אה יותר ארוכים מקו הב ונשים הן המשולש הש שני קוי בא אן יותר ארוכים
משני קוי בה הן ומפני כי כל שתי צלעות המשולש אי זה שתי צלעות שיהין הש
שניהם יותר ארוכים מן הצלע השלישי יהין שני קוי לה הן יותר ארוכים מקו לן וה
ונשים קו לב משלש ויהין שני קוי לה הב יותר ארוכים משני קוי בה לן וכבר התבאר כי
שני קוי בא אן יותר ארוכים משני קוי בה הן אס כן שני קוי בא אן יותר ארוכים
הרבה משני קוי בה לן: ומפני כי זויית כלן חוץ מהמשולש לבה תהיה גדולה יותר מזויות
דהן הפנימית אשר תקבילה ומפני כי זויות בהן אס כן חוץ המשולש בא הה תהיה
יותר גדולה מזויות באן הפנימית אשר תקבילה וכבר התבאר כי זויות בלן יותר גדולה
מזויות דהן אס כן זויות בלן יותר גדולה הרבה מזויות באן אס כן כאשר עמדו על
צלע מצלעות המשולש שני קוים יצאו משני קצות הצלע יהין בתוך המשולש הש
שניהם יותר קצרים משתי צלעות הנשארות מצלעות המשולש ויקיפו בזויות יותר

בריצה

גדולה מן הזויות אשר יקיפו בה שתי הצלעות האחרות ומשל ..

שנעמיד משולש מצלע קוים מחקויים המשלשה ושרים שוים לשלשה
קוים ושרים מונחים ואלו שיהין כל שני קוים מן הקוים הנשלשה אי זה שני קוים שיהיו
יותר ארוכים מן הקו הנשאר: ויהין הנשלשה קוים השרים המונחים אבן: ויהיו כל שני
קוים מהם אי זה שני קוים שיהיו יותר ארוכים מן הקו הנשאר: אס אב יותר ארוכים
מן ג ואס בג יותר ארוכים מן א ואס אג יותר ארוכים מב: ונרצה שנעמיד משולש
יהין צלעותיו שוות לקוי אבן: הש נשים קו לה היתר בעל הבלמת באחד מן העדיים
על נקודת ל ובלתי בעל הבלמת בצד אשר בו ו ונשים קו לז שוה לקו א ונקו לח שוה
לקו ב ונקו חט שוה לקו ג ונקוה על מרכז ז ובמרחק זד שנעלה לכל ונקוה פ כן
על מרכז ח ובמרחק חט שנעלה מכל ונוצא מנקודת כ אל שני נקודות זח שני
קוי בז בח היתרים הש אומר כי משולש בזח מן המשולש הנשלשה קוים שוים לקוי
אבן היתרים המונחים: הש מפני כי נקודת ז מרכז שנעלה לכל והיה קו לז שוה
לקו זב: אבל קו לז שוה לקו א אס כן קו זב שוה לקו א ופ כן הש נקודת ח מרכז
שנעלה מכל אס כן קו חט שוה לקו חב: אבל קו חט שוה לקו ג אס כן קו חב שוה לקו
ג וקו זח שוה לקו ב: הש כבר הוקס מקוי זח חב היתרים השוים לקוי אבן היתרים
המונחים: משולש בזח ונשלם

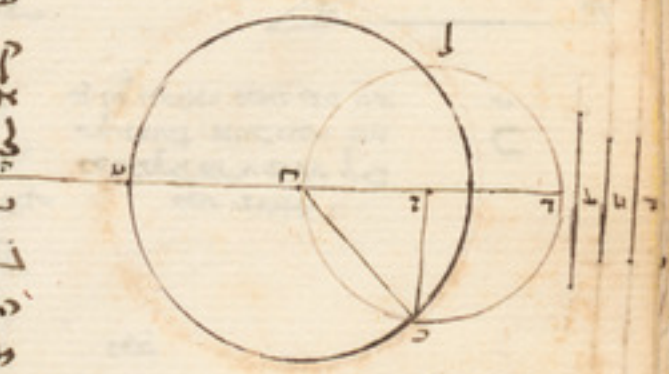
בריצה

מונעמיד על קו יתר
מאחת מן ~~קו יתר מונח על~~
נקודה מקצו מלחת

זויות ישרות שני הקוים שוה לזויות מונחת ישרות שני הקוים: ויהיה הקו היתר המונח
אב והנקודה המונחת אשר עליו א: והזויות המונחת ישרות שני הקוים לגה: ונרצה שנע
שנעמיד על קו אב היתר המונח על נקודת א מצדו זויות ישרות שני הקוים שוה
לזויות לגה המונחת ישרות שני הקוים הש נשים על כל אחד מצדי קוי גד גה שוה
נקודה איך מה שנעלה והס לה ונעמיד מהקו המונח שהוא קו אב
משולש משלשת קוים אז זח אח השלשת היתרים שוים לקוי לן גה הן היתרים המונחים
והוא משולש אזח ויהיה קו אז מצדו שוה לקו גה וקו אח לקו גה וקו זח לקו לה
הש ומפני כי שני קוי לן גה שוים לשני קוי אז אח כל אחד לחלקו ומשלשת לה שוה
לשלשת זח תהיה זויות לגה שוה לזויות זאח: הש כבר הוקס על קו אב היתר המונח
על נקודת א מצדו זויות ישרות שני הקוים שוה לזויות לגה המונחת ישרות הקוים
והיא זויות זאח ונשלם ..

כאשר

היו שני משולשים
שוה לשלשת משולש שיהין ב שלשה שוים לג קוי אבג
אן המונחים שוים זה לזה



מבב

מבב

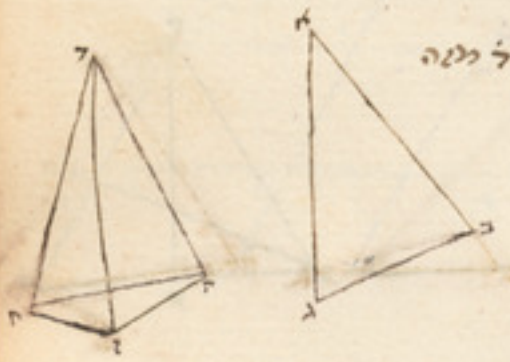
שתי צלעות מאחד מצטיהם שוות לשתי צלעות מן האחד כל אחד לחילו. והזוית אשר יקיפו בה
שתי צלעות מאחד מצטיהם. ויותר גדולה מן הזוית אשר יקיפו אותה שתי צלעות השוות
להם מן המצולע האחר השני תושבת המצולע גדול הזוית. ויותר ארוכה מתושבת המצולע
האחר: ויהיו שני מצולעים עליהם אבג דהז ויהיו שתי צלעות בא אן שוות לשתי
צלעות הד דז כל אחת לחילה אולם צלע אב לצלע הד ואולם צלע אן לצלע דז:
ותהיה זוית באן יותר גדולה מזוית הדז. השני אומר כי תושבת בג יותר גדולה מתושבת
הז: ונמצא כי זוית באן יותר גדולה מזוית הדז נגליה על קו דה היתר שבל נקודת ל מר מהבן מיזה
ונמצא זוית יתרת הקוים שוה לזוית באן יתרת הקוים והיא זוית הלח יתרת הקוים:
ונשים קו לח היתר שוה לכל אחד מצטי קוי אן דז ונגיע שני קוי הח חז. השני
כי קו אב שוה לקו הה וקו אן שוה לקו לח יהיה כל אחד מצטי קוי בא אן שוה לכל
אחד מצטי קוי הד לח כל אחד לחילו וזוית באן שוה לזוית הלח אם כן תושבת בג
שוה לתושבת הח: ונמצא כי קו לח שוה לקו דז. תהיה זוית לזת שוה לזוית דחז וזוית
דחז יותר גדולה מזוית זחה וזוית חזה יותר גדולה מזוית זלח. אם כן זוית חזה יותר
~~גדולה מזוית לזת~~ אם כן זוית חזה יותר גדולה הרבה מזוית זחה והזוית היותר גדולה
מכל מצולע יהיה מיתרה הגדול היותר ארוך אם כן צלע בג תהיה יותר ארוך מצלע
הז אבל צלע הח שוה לצלע בג אם כן תושבת בג יותר ארוכה מתושבת הז אם כן
כאשר הין שני מצולעים והין שתי צלעות מאחד מצטי קס שוות לשתי צלעות מן
האחד כל אחת לחילה והזוית אשר יקיפו בה שתי צלעות מאחד מצטיהם יותר גדולה
מן הזוית אשר יקיפו בה שתי הצלעות השוות להם מן המצולע האחר ומתוך
תושבת

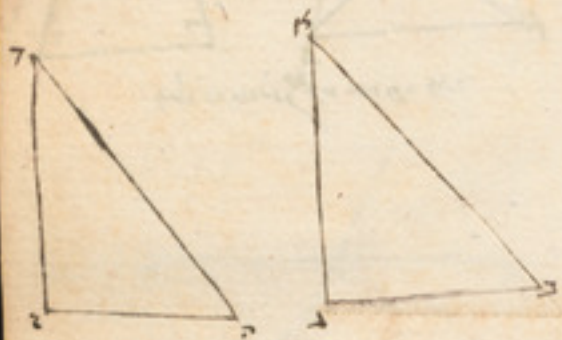
כאשר

הין שני מצולעים והין שתי צלעות מאחד מצטיהם. שוות
לשתי צלעות מן האחר כל אחת לחילה. והיתה תושבת
מאחד מצטיהם. יותר ארוכה מן תושבת מן האחר. השני הזוית אשר יקיפו בה שתי
צלעות מן המצולע אשר תושבתו יותר ארוכה. יותר גדולה מן הזוית אשר יקיפו בה
שתי צלעות השוות להם מן המצולע האחר: ויהיו שני מצולעים עליהם אבג דהז
ויהיו שתי צלעות בא אן מאחד מצטיהם. שוות לשתי צלעות הד דז מן האחר כל אחת
לחילה. אולם צלע אב לצלע דה ואולם צלע אן לצלע דז. ותהיה תושבת בג יותר
ארוכה מתושבת הז. השני אומר כי זוית באן יותר גדולה מזוית הדז שאם לא תהיה
כן. השני היא אם שוה ליה ואם קטנה מנגנה ואין זוית באן שוה לזוית הדז כי אילו
היתה שוה ליה. השני תהיה תושבת בג שוה לתושבת הז ואינה כן. ואין זוית באן גם כן
יותר קטנה מזוית הדז כי אילו היתה יותר קטנה מנגנה. השני היתה תושבת בג יותר
קטנה מתושבת הז ואינו כן. אם כן זוית באן יותר גדולה מזוית הדז. אם כן כאשר
הין שני מצולעים והין שתי צלעות מאחד מצטיהם שוות לשתי צלעות מהאחר כל
אחת לחילה והיתה תושבת מאחד מצטיהם יותר ארוכה מן תושבת האחר. השני הזוית אשר
יקיפו בה שתי צלעות מן המצולע אשר תושבתו יותר ארוכה. יותר גדולה מן
הזוית אשר יקיפו בה שתי צלעות השוות להם מן המצולע האחר ומתוך

כאשר

הין שני מצולעים והין שתי זויות מאחד מצטיהם
שוות לשתי זויות מן האחר אם הצלע אשר יקיפה
לשתי הזויות הגדולות ואם אשר יהיה מיתר אחת משתי הזויות השוות להן השני שתי
הצלעות המתאמות שוות לשתי הצלעות המתאמות כל אחת לחילה והזוית המתאמת
שוה לזוית המתאמת: והין שני מצולעים עליהם אבג דהז והין שתי זויות אבג אגב
שוות לשתי זויות דהז הגד מן האחר כל אחת לחילה אולם זוית אבג לזוית דהז
ואולם זוית אגב לזוית דגה ויהיה צלע מאחד מצטיהם שוה לצלע מן האחר





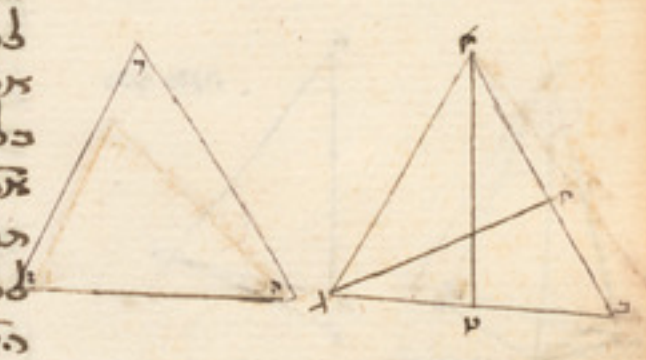
כל אחת לחילה והיה צלע מאחד משניהם שוה לצלע מן האחר

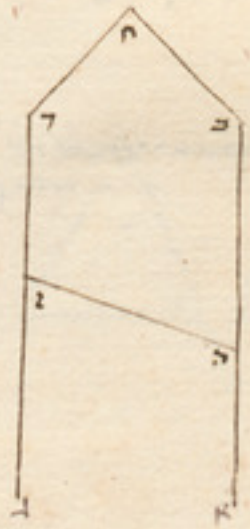
ויהיו התחלה שתי הצלעות השוות הם שתי הצלעות אשר שלון הזויות השוות והם בג הז
הש אומר כי הצלעות השאריות שוות לצלעות השאריות כל אחת לחילה אולם צלע
אב לצלע דה ואולם צלע אג לצלע דז וזויות כאן השאריות שוה לזויות הדז השאריות
שאם לא יהיה צלע אב שוה לצלע דה הש אחת מהם ארוכה מן האחרת
ויהיה היותר ארוכה אב אם יהיה אפשר זה ובבדיל ונקח אב קו שוה לקו דה והוא
בח ונחבר חג הש נמצא שקו חב שוה לקו דה וקו בג לקו דז יהיו כל שתי קוי חב בג
שוים לכל שתי קוי דה דז כל אחד לחילו וזויות בחג שוה לזויות דהז אם כן המשולש
חגב שוה למשולש דזג ומשולש חבג שוה למשולש דהז ושאר הזויות שוות לשאר
הזויות כל אחת לחילה אשר יהיה מיתרה הצלע השוה לצלע אשר יהיה מיתר
לראשון אם כן זויות בחג שוה לזויות הזד אבל זויות הזד גבר היתה שוה לזויות אבג
אם כן זויות אבג שוה לזויות בחג הקטנה לגדולה וזה נגד שאי אפשר אם כן אין קו אב
בלתי שוה לקו דה אם כן הוא שוה לו וקו בג גם כן שוה לקו הז אם כן כל שתי קוי
אב בג שוים לכל שתי קוי דה הז כל אחד לחילו וזויות אבג שוה לזויות דהז אם כן
המשולש אגב שוה למשולש דזה ומשולש אבג שוה למשולש דהז ושאר הזויות שוות
לשאר הזויות אשר יהין מיתריהם הצלעות השוות אם כן זויות כאן שוה לזויות
הלז: ויהין גם כן שתי הצלעות השוות מצלעות משולשי אבג דהז אשר יהין
מיתרי שתי זויות שוות והם אב דה הש אומר כי שאר הצלעות שוות לשאר הצלעות
כל אחד לחילה אולם צלע בג לצלע הז ואולם צלע אג לצלע דז וזויות כאן
השאריות שוה לזויות הלז השאריות שאם לא יהיה צלע בג שוה לצלע הז הש
אחד מהם ארוך ונחבר בגל מן האחר ונאמר שיהיה יותר ארוך בגל בקו בל
שוה לקו זה והוא בט ונחבר אט הש נמצא כי קו אב שוה לקו דה וקו בט לקו הז יהיו
כל שתי קוי אב בט שוים לכל שתי קוי דה הז כל אחד לחילו וזויות אבט שוה לזויות דהז
אם כן המשולש אבט שוה למשולש דזה ומשולש אבט שוה למשולש דהז ושאר הזויות
שוות לשאר הזויות אשר יהין מיתריהם הצלעות השוות אם כן זויות בטא שוה
לזויות הזד אבל זויות הזד שוה לזויות אגב אם כן זויות בטא שוה לזויות אגב מן
המשולש למשולש וזה נגד המבואר אם כן קו בג אינו בלתי שוה לקו הז הש הוא
אם כן שוה לו וקו אב גם כן שוה לקו דה אם כן שתי קוי אב בג שוים לכל שתי קוי
דה הז כל אחד לחילו וזויות אבג שוה לזויות דהז אם כן המשולש אגב שוה למשולש
דזג ומשולש אבג שוה למשולש דהז ושאר הזויות לשאר הזויות אשר יהין מיתריהם
הצלעות השוות אם כן זויות כאן שוה לזויות הלז אם כן כאשר היו שתי שלשים
והין שתי זויות ומתחך משולש הם שוות לשתי זויות מן האחר אם הצלע אשר יהיה לשתי הזויות
הדומות ואם אשר יהיה מיתר אחת משתי הזויות השוות לה הש שתי הצלעות
השאריות שוות לשתי צלעות השאריות כל אחת לחילה והזויות השאריות שוה
לזויות השאריות ונשלם ..

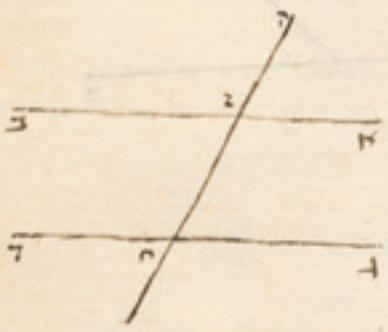
כאשר

נבאר קו יתר שלש שתי
הזויות הנשארות

קוים יתרים ושלש שתי
שוות הש כל אחת משתי הקוים היתרים בכחי לאחר ויסוד שלש שתי קוי אב בג
היתרים קו שלה יתר והוא הז ויתיים שתי הזויות הנשארות והם אהז דזה שוות
הש אומר כי קו אב בכחיי לקו בג הש אם לא יהיה כן הש שתי קוי אב בג
כאשר הוצאו אם כצד בד ואם כצד אג אי אפשר שלא יקרבו ויתחברו
אם אפשר זה כצד בד שם נקודת ח הש נמצא כי זויות אהז חיצונש ומשולש
הח תהיה יותר גדולה מזויות דזה הפנימית אשר הקבולה אבל היא שוה לה
וזה נגד שאי אפשר אם כן אין שתי קוי אב בג כאשר הוצאו כצד בד שלש







וכן גם כן יתבאר שהם לא יכנסו בצד אל והקוים היושרים אשר לא יכנסו באחד מעשה מן
הצדדים הם נבחיים אם כן קו אב נבחי לקו גד אם כן כאשר נפל קו מה ישר על שני
קוים ישרים ועשה שתי הזויות המזומרות שוות הנה כל אחד מהשני קוים נבחיי לאחר והמעשה
נפל קו ישר על שני קוים ישרים ועשה הזויות החיצונות שוה
לזויות הפנימיות אשר תקבילה או עשה שתי זויות הפנימיות

כאשר

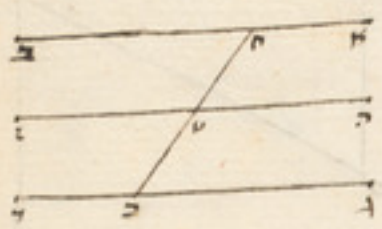
אשר בצד אחד שוות לשתי שבות הנה כל אחד מהשני הקוים היושרים נבחי לאחר. ויבול,
נפל שני קוי אב גד היושרים קו ישר והוא הה ויעשים זויות הזב החיצונות שוה לזויות דחז מן
הפנימיות אשר תקבילה או יעשים שתי זויות בזח דחז הפנימיות אשר בצד אחד והוא בצד
בד שוות לשתי שבות הנה אומר כי קו אב נבחיי לקו גד הנה מבחר כי זויות הזב שוה
לזויות אזח ולזויות דחז הנה אזח שוה לזויות דחז המזומרות אם כן קו אב נבחי,
לקו גד. אז יהיו גם כן שתי הזויות הפנימיות אשר בצד אחד והם בזח זחד שוות לשתי זויות
שבות הנה אומר גם כן כי קו אב נבחיי לקו גד כי מבחר ששתי זויות אזח בזח שוות
לשתי שבות ושתי זויות בזח דחז שוות לשתי זויות שבות יהיו שתי זויות אזח בזח
שוות לזויות דחז המזומרות והם שתי המזומרות אם כן קו אב נבחי לקו גד אם כן כאשר
נפל קו ישר על שני קוים ישרים ועשה הזויות החיצונות שוה לפנימיות אשר תקבילה
או עשה שתי הזויות הפנימיות אשר בצד אחד שוות לשתי שבות הנה כל אחד מהשני
הקוים היושרים נבחי לאחר ונפל

כאשר

נפל קו ישר על שני קוים ישרים נבחיים
הנה הוא יעשים השתי הזויות המזומרות שוות ויעשים הזויות החיצונות שוה לחיצונות,
אשר תקבילה ויעשים שתי הזויות הפנימיות אשר בצד אחד שוות לשתי שבות ויבול קו,
הזח היושר נפל על שני קוים אב גד היושרים הנבחיים הנה אומר כי הוא יעשים שתי הזויות
המזומרות אזח דחז שוות ויעשים זויות הזב החיצונות שוה לזויות דחז הפנימיות אשר
תקבילה ויעשים שתי זויות בזח דחז הפנימיות אשר בצד אחד שוות לשתי שבות שאם
היתה זויות אזח בשתי שוה לזויות דחז הנה אחת מהשתיהן יותר גדולה כן האחרת ותהיה
זויות אזח יותר גדולה מזויות דחז אם יהיה אחד מהם זה ויעשים זויות בזח ונשוותם אם כן
שתי זויות אזח בזח יותר גדולות מזויות בזח זחד אבל שתי זויות בזח זחד יותר
קטנות מזויות שבות והקוים היושרים אשר יצאו כפתות מזויות שבות ויתחברו
לא מה שאין לו תכלית הנה הם יכנסו. אם כן שני קוי אב גד כאשר יוצאו לא לעולם
תכלית יכנסו. ולא הנשי קוים לא יכנסו ונבחר כי אב נבחי לגד. אם כן אין זויות אזח
בשתי שוה לזויות דחז הנה היא אם כן שוה לה והם שתי הזויות המזומרות. אבל זויות
אזח שוה לזויות הזב ונבחר כי שתיהם מתקבלים אם כן זויות הזב שוה לזויות דחז
והיא החיצונות לפנימיות אשר תקבילה. ונעשים זויות בזח ונשוותם אם כן שתי זויות
הזב בזח שוות לשתי זויות בזח זחד אבל שתי זויות הזב בזח שוות לשתי שבות אם
כן שתי זויות בזח זחד שוות לשתי שבות אם כן כאשר נפל קו ישר על שני קוים
ישרים נבחיים הנה הוא יעשים שתי זויות המזומרות שוות ויעשים הזויות החיצונות
שוה לפנימיות אשר תקבילה ויעשים שתי הפנימיות אשר בצד אחד שוות לשתי
שבות ונפל

הקוים

הנבחיים לקו אחד עשיו בעניו
ישר הנה קצתם
נבחי לקצתם ויהיה כל אחד מן אב
גד נבחי לה הנה אומר כי אב נבחיי לגד ונפל קו ישר והוא חצה הנה ונבחר כי
קו אב נבחי לה הנה ובכר נפל עליהם קו חצה הישר תהיה זויות חצה שוה לזויות אחת
המזומרות ונבחר כי הה נבחי לגד תהיה זויות חצה החיצונות שוה לזויות שבר הפנימיות
אשר תקבילה ובכר התבאר כי זויות שתה גם כן שוה לזויות שתא אם כן זויות אחת



נרצה

שוה לזוית ד"כל והם המומרות אם כן אב נבחי לנ אם כן הקוים הנבחיים לקו אחד
כמו"ן יתר הש קצתם נבחי לקצת ונמצא

שרטוט מנקודה מוחלטת קו יתר נבחי לקו
יתר מוחלט ותהיה הנקודה המוחלטת נקודת א והקו היתר המוחלט קו בג ונרשם שרטוט
מנקודת א קו יתר נבחי לקו בג היתר ונרטום על קו בג נקודה איך מה שתבלה והיא
נקודת ל ונעביר קו אל ונשגיר על קו אל היתר על נקודת א מפגש זוית שוה לזוית
אלג והיא זוית לאה ונרשם קו אז על יתר קו הא הש מפני כי שני קוי הג בג היתרים
כבר נמצא עליהם קו יתר והוא אל ונמצא שתי זויות האל אלג שוות והם מומרות יהיה
הז נבחי לנ הש כבר התבאר הנמצא מנקודת א המוחלטת קו יתר והוא הז נבחי לקו
בג היתר המוחלט ונמצא

כל

המשולש הנמצא שבמשולש
הש הזוית התיצונית

היה שוה לשתי הזויות הפנימיות
התיכונות אשר יקבילוה והזויות הטלטלה אשר תוך המשולש שוות לשתי זויות שבבוחן
ויהי משולש אבג ונמצא אחת מצלעותיו והוא בג ל נקודת ל הש אומר כי זוית אלג
התיצונית שוה לשתי זויות אבג כאן הפנימיות ולזויות אבג בגא אגב הטלטלה אשר
תוך המשולש שוות לשתי זויות שבבות ונמצא מנקודת ג קו נבחי לקו אב היתר והוא
גה הש מפני כי אב נבחי לנ הה ונבר נמצא עליהם קו בגד היתר תהיה זוית
הבג התיצונית שוה לזוית אבג הפנימית אשר הקטלה ונבר התבאר כי זוית אגה גם
כן שוה לזוית כאן אם כן כל זוית אלג התיצונית שוה לשתי זויות כאן אבג הפנימיות
אשר יקבילוה ונלמד זוית בגא המשולשת אם כן שתי זויות דגא אגב שוות לזוית הטלטלה
בגא כאן אגב אבג כאן אבג שתי זוית דגא אגב שוות לשתי זויות שבבות אם כן זוית
בגא כאן אגב הטלטלה שוות לשתי זויות שבבות אם כן כל משולש יצא שלשה מצלעותיו
הש הזוית התיצונית תהיה שוה לשתי הזויות הפנימיות אשר יקבילוה והזויות הטלטלה
אשר בתוך שוות לשתי זויות שבבות

הקוים

היתרים אשר יצאו בלה שבין קצות הקוים
היתרים השוים הנבחיים אשר בצד אחד הם גם כן שוים נבחיים: ויהיו שתי קוי אב
גד היתרים שוים נבחיים ונעביר שתי קוי אל בד היתרים כמה שבין קצות שתי קוי
אב גד אשר בצד אחד הש אומר כי אל בד גם כן שוים נבחיים ונעביר בג הש מג
ונמצא כי אב נבחי לנ ונבר נמצא עליהם קו יתר והוא בג יהיו שתי זויות אבג דגב
המומרות שוות ונמצא כי אב גם כן שוה לגד ובג משותף יהיו כל שתי קוי בג אב
שוים לכל שתי קוי דג גב כל אחד לחבירו וזוית אבג שוה לזוית בגד אם כן המשולשת
אל שוה לתחתונה בד ומשולש אבג שוה למשולש בגד ושאר הזויות לשאר הזויות
כל אחת לחבירה אשר יהיה מוקפה הצלע השוה לצלע אשר יהיה מיתר האחרות אם
כן זוית אגב שוה לזוית דגב והם מומרות אם כן אל נבחיי לבד ונבר התבאר
כי שתיהם שוים אם כן שתי קוי אל בד כל שוים נבחיים אם כן הקוים היתרים אשר
יצאו כמה שבין קצות הקוים היתרים השוים הנבחיים אשר בצד אחד הם גם כן
שוים נבחיים ונמצא

הצלעות

המתנגדות מה שתתחיים
הצלעות שוים קצתם לקצת וקוטרי השטחים ותלקום בשתי חלקים ויהיה שטח אבגד
נבחי הצלעות ויהיה קוטרו דב הש אומר כי צלעות שטח נבחי אב גד הנבחי הצלעות
המתנגדות וזויותיו הנבחיות שוות קצתם לקצת ושהקוטר יחלקהו לשתי חלקים
הש ונמצא כי קו אד נבחיי לבג ונבר נמצא עליהם קו דב היתר יהיו שתי זויות
אדב גבד המומרות שוות ונמצא כי אב גם כן נבחיי לגד ונבר נמצא עליהם

קו דב היתר יהיו שתי זויות נדב דבא המעגלות שוות אם כן שני משולשי אבד נדב כבר נתבארו
שתי זויות אדב אבד מאחר משיהם לשתי זויות נדב דבן מן האחר כל אחת לחילה ובשני מן
המשולשים שבשני ומשותף לשניהם מה שילוה הזויות השוות והוא דב אם כן שאר הצלעות
שוות לשאר הצלעות כל אחת לחילה ואופס קו אב לקו דנ ואופס קו אד לקו בנ וזויות דאב
המשותרת שוה לזויות בנד המשותרת ומשולש אבד שוה למשולש בנד ומפני כי זויות אבד
גם כן שוה לזויות בדנ וזויות נבד שוה לזויות אדב תהיה זויות אבנ כולה שוה לזויות אדנ אם
כן הצלעות והזויות מן המשולשים הנכחיים הצלעות שוות קצתן לקצתן וקוטרי השטחים
יחלקו לשני חלקים ומשלש

השטחים

אשר על הרוחבת אחד ובצד הנכחיי הצלעות אחד ובגלה שכין

קוים כשנים נכחיים שוים קצתם לקצת ויהיו שני השטחים נכחיי הצלעות עליהם אב
נד הב נז על הרוחבת אחת והיא בן ובגלה שכין הקוים אז בן הנכחיים הש אומר כי
שטח אב נד נכחי הצלעות שוה לשטח בה נז נכחי הצלעות הש מפני כי שטח אב
נד שטח נכחי הצלעות והיה בן שוה לד א ומפני זה יהיה הז שוה לבן אם כן אל
שוה לה ונשים לה ומשותף אם כן אה כלו שוה לדז כלו ואב גם כן שוה לנד אם כן כל
שני קוי כא אה שוים לכל שני קוי נד דז כל אחד לחילו וזויות כאה שוה לזויות נדז מן
החיבור לפני מזויות אם כן הרוחבת בה שוה לרוחבת זנ ומשולש אבב שוה למשולש אדנ
ונשליך משולש לתה המשותף ויתאר שטח אב תד שוה לשטח נה הז הנשאר ונשים
משולש קבן ומשותף אם כן כל שטח אב נד נכחי הצלעות שוה לכל שטח קב נז ומן
הנכחי הצלעות אם כן השטחים נכחיי הצלעות אשר על הרוחבת אחת ובצד אחד ובגלה שכין

השטחים

שני קוים כשנים נכחיים שוים קצתם לקצת ונמשל
נכחי הצלעות אשר על הרוחבות שוות ובצד אחד ובגלה שכין

שני קוים כשנים נכחיים שוים קצתם לקצת ויהיו שני שטחים נכחי הצלעות עליהם
אם נב הז תט על שני הרוחבות שוות והם בן נח ובגלה שכין שני קוי אט כח הנכחיים
הש אומר כי שטח אב נד הנכחי הצלעות שוה לשטח הז הוא הנכחיי הצלעות ונניח
שני קוי הב מן הש מפני כי בן שוה לנח וגם לח שוה לבן והוא גם
כן נכחיי לן והקוים היתרים אשר יעשו בגלה שכין שני קצות הקוים היתרים השוים
הנכחיים אשר בצד אחד הם גם כן שוים נכחיים אם כן שני קוי הב שוים נכחיים
אם כן שטח אב נד הנכחי הצלעות שוה לשטח הז נב ומפני כי שטחים על אחד
הרוחבת אחת והיא בן ובגלה שכין שני קוים נכחיים והם כח אט ולכן יהיה שטח תט הז
הנכחי הצלעות אם כן כל אחד משני שטחי אב נד הם הז שוה לשטח שה בן והשוים
לאחד כשנים הם שוים אם כן שטח אב נד הנכחי הצלעות שוה לשטח הז תט הנכחי
הצלעות אם כן השטחים הנכחיי הצלעות ~~שוה לשטח הז חט~~ אשר על הרוחבות שוות
ובצד אחד ובגלה שכין שני קוים כשנים נכחיים שוים קצתם לקצת

המשלשים

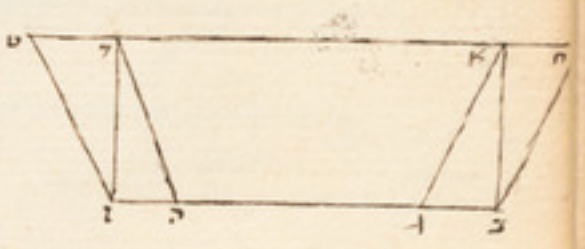
אשר על הרוחבת אחת ובצד אחד ובגלה שכין שני קוים נכחיים שוים
קצתם לקצת ויהיו שני משולשי אבן דבן על הרוחבת אחת והיא בן ובגלה שכין
שני קוי בן מן הנכחיים הש אומר כי משולש אבן שוה למשולש דבן ונוציא אל
בשני הצדדים על שתי נקודות הז וטיא ונתקודת ב קו יותר נכחיי לקו נא היותר
והוא בה ומנקודת נ קו יותר נכחיי לקו בל היותר והוא נז הש כל אחד מן שני שטחי
הב נא דב נז נכחי הצלעות אם כן שטח הב נא הנכחיי הצלעות שוה לשטח דז
בן הנכחי הצלעות ונמשל כי שניהם על הרוחבת אחת והיא בן ובגלה שכין שני קוי
בן הז הנכחיים וחלק שטח הב נא הנכחי הצלעות הוא משולש אבן ומפני כי
אב קוטרו וחלק שטח דב נז הנכחיי הצלעות הוא משולש דבן ומפני כי נד קוטרו
ואשר נחלקו השוים ויהיו גם כן שוים אם כן
ואשר הם חלקים לשוים הם גם כן משולש אבן שוה למשולש דבן הש המשולשי

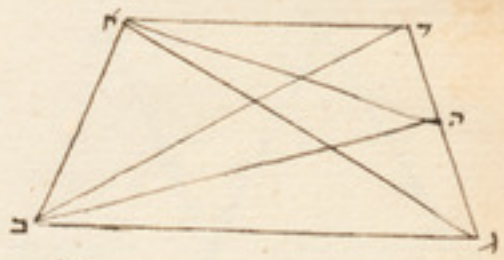
המשלשים

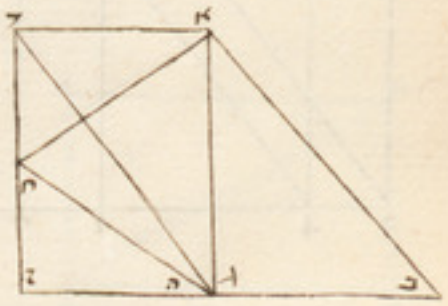
אמר שכל המלבנות שוות וכל אחד
ובמה שכין שני קוים כשנים נבחיים שוים
קצתם על קצת. ויהיו שני מקבילים אבג דהז שכל שני המלבנות שוות והם כל הז ובמה
שכין שני קוי אד בז הנבחיים. הש אומר כי מקבילים אבג שוה למקבילים דהז ונראיה
אך כשני הצדדים ל שני נקודות תגו ונשא מנקודת ב קו יוצר נבחי לקו אן והוא
בח ומנקודת ז קו יוצר נבחי לקו הל היוצר והוא זט הש כל אחד מהשני שוה חב
ונא הל שני נבחי הצלעות, שוה לשתות הל שלג נבחיי הצלעות ונבחי כי שוה בן שני
שני המלבנות שוות שהם כל הז ובמה שכין שני קוי בז חגו הנבחיים ושני
ותני שוה חב ונא הנבחי הצלעות הוא מקבלים אבג ונבחי כי אב קוטרן ותני שוה
שוה זט לה הנבחי הצלעות הוא מקבלים דהז ונבחי כי דז קוטרן ואמר הם תלוים
לדברים שוים הם ים כן שוים. אם כן מקבלים אבג שוה למקבלים דהז אם כן המקבלים
אמר שכל המלבנות שוות וכל אחד ובמה שכין שני קוים כשנים נבחיים שוים קצתם

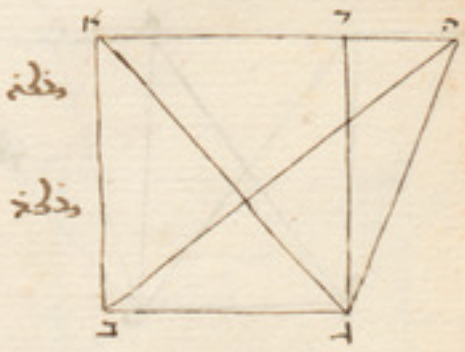
המשלשים

לקצת.. העוים אמר שכל המלבנות אחת הם
ובמה שכין שני קוים כשנים כמו
נבחיים. והיו מקבלים אבג לכל שוים. שכל המלבנות אחת והיא כל. ונראה קו אד ונאמר
כי אד נבחי לכל. שאם לא יהיה כן הש שנראה מקבלת א קו יוצר נבחי לקו כל
והוא אה ונראה קו הב. אם כן מקבלים הכל שוה למקבלים אבג ונבחי כי שהם
שכל המלבנות אחת והיא כל ובמה שכין שני קוי כל אה הנבחיים אבג מקבלים
שוה למקבלים לכל. אם כן מקבלים הכל שוה למקבלים הכל הדול לקטון וזה כלתי ש
אמר אם כן אה נבחי לקו כל וכן ים כן יבאר כי לא יצא מנקודת א קו נבחי
לקו כל. אם כן המקבלים הנוים אמר שכל המלבנות אחת הם כמה שכין שני
קוים כשנים נבחיים ונשלם.. המשולשים
אמר שכל המלבנות שוות
שלקו יוצר וכל אחד. וכלו כמה שכין קוים כשנים נבחיים. ויהיו שני מקבלים
אבג דהז שוים ושל שני המלבנות שוות והם כל הז ונראה קו אד הש אומר
כי אד נבחי לכל שאם לא יהיה כן שיהיה אחת נבחיי לכל. אם יהיה
אמר זה ונראה קו הח אם כן מקבלים הח שוה למקבלים אבג מלבד כי שהם
שכל שני המלבנות כל הז השוות ובמה שכין שני קוי כל אחת הנבחיים על כל מה
מקבלים אבג שוה למקבלים דהז אם כן מקבלים דהז שוה למקבלים הח הדול
לקטון וזה כלתי אמר אם כן אין אחת נבחי לכל וכן ים כן יבאר כי לא
יצא מנקודת א קו נבחיי לקו כה. אמר אד אם כן אד נבחי לכל. אם כן המקבלים
ה מקבלים הנוים אמר שכל המלבנות שוות המלבנות שהם כל קו יוצר וכל אחד
וכלו כמה שכין שני קוים כשנים נבחיים ונשלם.. כאמר
היה שוות נבחיי הצלעות ומקבלים שכל המלבנות אחת
ובמה שכין שני קוים כשנים נבחיים הש הנבחיי הנבחי הצלעות כמה המקבלים.
ויהיה הנבחי הנבחי הצלעות אבג והמקבלים מקבלים הכל ושהם שכל המלבנות
אחת והיא כל ובמה שכין שני קוי כל אה הנבחיים הש אומר כי שוה אב ל
הנבחי הצלעות כמה מקבלים הכל ונראה קו אל אם כן מקבלים אבג שוה למקבלים
לכל הכל מלבד כי שהם שכל המלבנות אחת והיא כל ובמה שכין שני קוים
נבחיים ונה כל אחת אבג כמה מקבלים אבג הוא שוה אב ל הנבחיי ם
הנבחיי הצלעות מלבד כי קוטרן אל אם כן יהיה שוה אב ל הנבחיי
הצלעות כמה מקבלים הכל אם כן כאמר היה שוה נבחי הצלעות ומקבלים

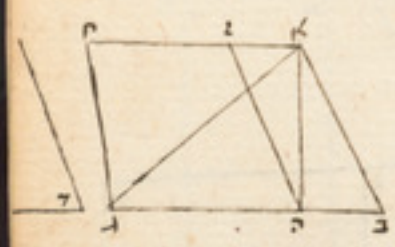


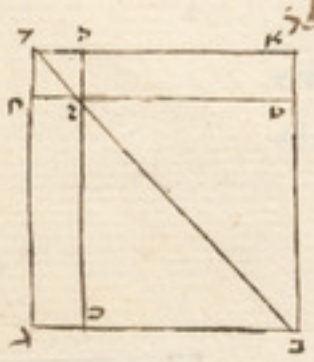


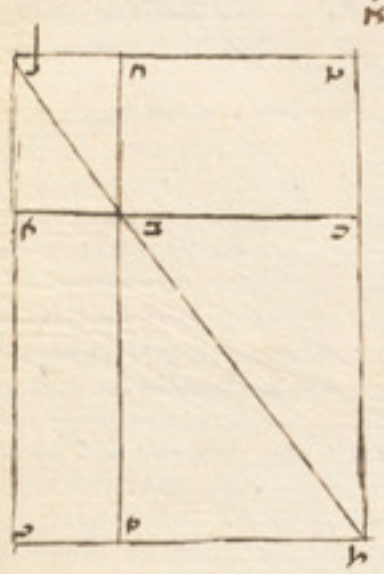


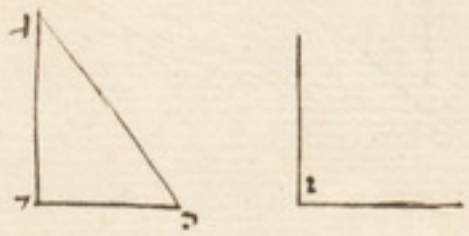


על הנטבת אחת ובמה שכבן שני קויס כענינם בכתביים הש שטת הנכתבי הצלעות בכל
המשולש והמשל .. נרצה שבשמיר שטת נכתבי הצלעות
שוה למשולש מנוחת שוה זויתו לזויית מנוחתו
ישרת הקויס ויהיה המשולש המנוחת אבג והזויות המנוחת ישרת הקויס זויות ל ונרצה
שבשמיר שטת נכתבי הצלעות שוה למשולש המנוחת אבג שוה זויתו לזויית ל ישרת
הקויס ונחלק בג לשני חלקים על נקודת ה ונעשה אה ונשמיר על קו הג היתר על
נקודת ה ונעשה זויית ישרת הקויס והוא זויית הה וכיון שנקודת ג קו היתר לקו נכתבי לקו הג היתר
ונקודת א קו אח נכתבי לקו בג היתר אם כן שטת גה הה נכתבי הצלעות ונמצא כי
הה שוה לו הג יהיה משולש אבה שוה למשולש אבג ונמצא כי שטחם על שתי רגלי
הנטבות בה הן השוות ושטחם כין שני קוי בג אח הנכתביים אם כן משולש אבג
כבל משולש אבג ושטח הג הן הם כן הנכתבי הצלעות כבל משולש אבג ונמצא כי ג
שטחם על הנטבת אחת והיא הן ובמה שכבן שני קוי הן אח הנכתביים אם כן שטת
זה הן הנכתבי הצלעות שוה למשולש אבג ונמצא כי מה שהוא כבל לדבר אחד כענינו
בס שוים הש כבר הנמצאו שטת גח הן הנכתבי הצלעות שוה למשולש אבג וזויית
דהג משולש שוה לזויית ל ונמצא .. כל שטת נכתבי הצלעות הש
שני הצלעתיים נכתבי הצלעות אחר מעלי קוטרן אחר
יקיף לשטחם המתחלפים שוים ויהיה שטת נכתבי הצלעות אבלין אב בג ויהיה קוטר
דב ויהין על קוטר דב שני שטחי דה זח גט כב נכתבי הצלעות ויהין שני הצלעתיים אחר
יקראו לאם המתחלפים שטת אבו זה גב הן ואחר שטחי שטחי אבו זה גב הן שוים
הש נמצא כי אב הן נכתבי הצלעות וקוטרן דב והין משולש אבד שוה למשולש דגב רב
ונמצא כי שטת דה הן הם כן נכתבי הצלעות וקוטרן דג יהיה משולש דהג שוה למשולש
דגב ונמצא הם כן יהיה משולש שטת אבו זה גב הן המתחלפים שוים ומשולש דהג גבב אם כן שני
הצלעות הנשאר אם כן כל שטת נכתבי הצלעות הש שני הצלעתיים הנכתביים על
הצלעות אחר מעלי קוטרן אחר יקרא לשניהם המתחלפים שוים ומשל ..
נרצה שבשמיר על קו יתר מנוחת שטת נכתבי הצלעות שוה
למשולש מנוחת שוה זויתו לזויית מנוחתו ישרת הקויס
ויהיה הקו היתר המנוחת אב והמשולש המנוחת בדה והזויות המנוחת ~~ובהיה הקו היתר~~
~~המנוחת דה~~ ישרת הקויס זויית ל. ונרצה שבשמיר על קו אב היתר המנוחת שטת נכתבי
הצלעות שוה למשולש בדה המנוחת שוה זויית לזויית ל ישרת שני הקויס הש נמצא
שטת נכתבי הצלעות הב כבר שוה למשולש בדה המנוחת שוה זויתו לזויית ל ויהיה בב מנוחת
על יתר אב ונתנים שטת לא כת הנכתבי הצלעות ונעשה קו בב הש נמצא כי לא
נכתבי לא עב וכבר כבל שהם קו לא היתר יהין שני זויות אחרות לעב המנוחות שוות
לשני שבות אם כן שני זויות כבלו לעב פתות ומשולש שבות זויות והקויס אחר יקראו
פתות ומשולש זויות שבות לא לא הבלית יפעלו אם כן שני קוי לב נגד אחר יקראו
לא לא הבלית יפעלו ויצאו ויפעלו על נקודת גב ונ ונהיא מנקודת גב קו נכתבי לשני
קוי בא לא והוא גב ונמצא נכתבי לא לא יהיה שטת כמו כבל נכתבי הצלעות נקוטרן
קו לב ומכל קוטר לבב שני שטחי לא כת כם מב נכתבי הצלעות ושני שטחי אב סב
הב כבר הם המתחלפים אם כן שטת הב כבר הנכתבי הצלעות שוה לשטת אב סב
הנכתבי הצלעות אבלשטת תב כבר שוה למשולש בדה אם כן שטת אבקב הנכתבי
הצלעות שוה למשולש בדה ונמצא כי זויית תבב שוה לזויית אבב וזויית תבב שוה
לזויית ז תהיה זויית אבב שוה לזויית ז. הש כבר נשאר על קו אב היתר המנוחת









נשלם בס מחברת לחבר

עצות נבחי הצלעות שוה למרובע ד"ה המונחת וזוית אבם משבו שוה לזוית ז' מגמ
המונחת ישרת שני הקויס ונמצא ..

נריצה

שענמיך עצות
הקויס . ותהיה

נבחי הצלעות שוה למרובע ישרת
המרובע ישרת הקויס המונחת אב ד"ה והזוית המונחת ישרת שט הקויס זוית ל' ונראה מן
שענמיך עצות נבחי הצלעות שוה למרובע אב ד"ה ישרת הקויס שוה זויתה לזוית ל' .
הש שרבוע בד"ה ושענמיך עצות נבחי הצלעות שוה למרובע אבד"ה והוא הד"ה כמו שוה זוית
ההי מונחת לזוית ל' ושנעשה עמ"ל בד"ה עצות נבחי הצלעות שוה למרובע בד"ה והוא זה בבמאמ
זוית הזב מונחת לזוית ל' הש מנחת שכל אחד מעצמו זוית זהי חזב שוה לזוית ל' תהיה זוית
הזב שוה לזוית זהי ונמצא זוית הזב מעומדת אם כן שתי זויות זהי הזב שוות לשתי זויות
הזב כזה אבל שתי זויות זהי הזב שוות לשתי עצבות
אם כן שתי זויות חזב כזה שוות לשתי עצבות אם כן קו
הד"ה שבל יותר קו זח ולכן יהיה גם שבל יותר כל ומלבד
כי הד"ה שוה ל כמו ונבחי לו וזח שוה ל כמו ונבחי לו יהיה כל
הח שוה ל עמ"ל ונבחי לו אם כן עצות החמ"ל נבחי הצלעות
ונמצא כי מרובע אבד"ה שוה לעצות הד"ה כמו נבחי הצלעות
ומרובע בד"ה שוה לעצות זח כמו יהיה כל עצות הח עמ"ל
נבחי הצלעות שוה למרובע אב ד"ה ישרת הקויס וזוית
ה' שוה לזוית ל' הש כבר הנמצא עצות נבחי הצלעות שוה למרובע ישרת הקויס המונחת שוה זוית
לזוית מונחת ישרת הקויס ונמצא ..

נריצה

שענמיך על קו יותר מונח
מרובע ויהיה הקו היותר
קו אב ונרצה לעצות על
קו אב מרובע הש נוקיא מנקודת א' מקו אב מונח קו יותר על זוית עצבה והוא קו אד
ונעשה אל בתו אב ונוקיא מנקודת ב' קו יותר נבחי לקו אב והוא בד ונוקיא מנקודת
ב' קו נבחיי לקו אל והוא כל אם כן עצות בא כל נבחיי הצלעות וקו אב שוה לקו בד וקו
אל לקו כל אבל קו אב שוה לקו אל אם כן קו בד שוה לקו דב אם כן קו אבבל דל
בא הארבעה שוים אם כן עצות אל דב שוה הצלעות ואמנם בם כן כי הוא עצב
הזוית מצטן כי כבר נמצא על עצ קוי אב בד הנבחיים בא יהיו עתי הזוית כאן אל
שוות לעתי שתי עצבות אבל זוית כאן עצבת וזוית אל"ל בם כן עצבת והזוית והצלעות
המתחברות מן הצלעות נבחי הצלעות הם שוים אם כן כל אחד מעצמו זוית אבל
בלי המתחברות אשר זכרנו עצבות אם כן עצות אב בד נבחי הצלעות עצב הזוית
ובכך התבאר שהוא שוה הצלעות אם כן עצות אב בד מרובע והוא שנמצא על
קו אב הש כבר קויבו מקו אב המונח מרובע ונמצא

המרובע

ההווה מן הצלעות עצב הזוית אשר יהיה מיתר
הזוית העצבת מן המעגל עצב הזוית שוה לעתי המרובעים ההווים מעתי
הצלעות המקיפות בזוית העצבת ויהיה המעגל עצב הזוית אבל ותהיה זויתו ל
העצבת זוית כאל הש אומר כי המרובע ההווה מן בל שוה לעתי המרובעים
ההווים מן בא אל הש נקוה מן בד מרובע בלהן ומן בא אל עתי מרובעי בח
וא"א עא עב ונוקיא מנקודת א' קו נבחי לכל אחד מעתי קוי בל הב ונעשה עתי קוי אם
יל"ל הש נמצא כי זוית כאל עצבת וזוית כאז בם כן עצבת יהיה כאשר הוצא
בקו לה והוא בא מנקודת א' ומצאנו שני קוי זא אל היותרים ואינם עצר אחד ויהיו
עתי זוית זאב כאז אשר מעתי מרובעי שוות לעתי עצבות אם כן קו זא שוה יותר
נא ולכן יהיה קו נא שוה יותר קו אב ונמצא כי זוית חבא לא זוית שוה לבל וזה כי כל
אחת מעתיהן עצבת שוים זוית אבל מעגלתית יהיה כל זוית חבל שוה לכל זוית
אבל ונמצא כי חב שוה ל בא ובל ל כל יהיו כל שני קוי חב בל שוים לכל

הד"ה

מגמ

מגמ

מגמ

מגמ

מגמ

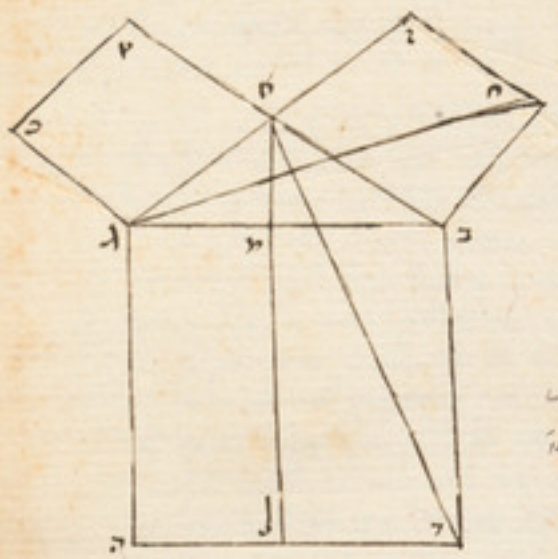
מגמ

מז

מגמ

מגמ

שני



כאשר

נשלם המאמר הראשון מספר אקלידס
מספר החכם בשרשים ומספר תמונותיו
שמנה וארבעים ״

[illegible]

דעת מלכים ו' ישרקב זה מלכי ומופתים לבאר לבב לא עבדם.

כל שלש מיקרים בעולם ויחדש כל אחד מלא לאחר בחלטים וזה שיחדש כל אחד מאמרה בעולם בעת בשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים בלאחר שוב לשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים בלאחר ואף לא עבדיך תעלה.

כל הקורה בעולם יחדש מיד לאחר לחלטים בעת בשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי הקורה שוב לשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים. כמשל כאם שבעולם לבב יחדש בלבב וזוג לבב מיד בלבד לחלטים שם שלקב ב' וזוה שבשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' לבב שוב לשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים ומשיך בב בעת מפני שבעולם לבב ובוא לבב בלבד חלקי שם שלקב ב' שבוא מרבה בעולם נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים לחרובה בלבוא חזקה וזה כאו בב לא יין בחרבה נלבוא בלבוא חלב לחרובה בלבוא חזקה שוב לחרובה בלבוא חזקה בחלטים ושיים בב יחדש בשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים לחרובה בלבוא חלב לא בחרובה בלבוא חזקה לחרובה בלבוא חזקה שוב לחרובה בלבוא חזקה ונשיר חרובה בב בחזרה ובעלר בשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים לחרובה בלבוא חזקה שוב לחרובה בלבוא חזקה ונשיר חרובה בב בחזרה ובעלר בשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים.

כל הקורה בעולם יחדש מיד לאחר שוב לבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי הקורה שוב לבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים. כמשל כאם שבעולם לבב יחדש בלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים לחרובה בלבוא חזקה שוב לחרובה בלבוא חזקה ונשיר חרובה בב בחזרה ובעלר בשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים לחרובה בלבוא חזקה שוב לחרובה בלבוא חזקה ונשיר חרובה בב בחזרה ובעלר בשמה נלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים.

מן הראוי לחזר לחלטים. לאם לבב יחדש בלבב בחזרה נאר יקיים ה' שם חלקי בחיים לחלטים שוים. ובלבד מה שיעשה בחלטים כלבי שוים. ובלבי שבה לא שים בחלב בלבד בעשים בחלב ובלבד לא בלבד בעשים בחלב ובלבד לא בלבד בעשים בחלב ובלבד לא

מן קוטר גדול לאיזה קטן שלא ימנהו אחריו הוא יותר קטן מן השיעור הקטן ובאשר יחוסר מן הקטן לאיזה השאר

[illegible]

ויחס א׳ לאחר ושוב לאחר מן הקשת של שמוש הקשתים מקדמון בזכרון על לאחר ויגיע אליהם הקשתים עשר יעמדו שם שתים בלבד הקשתים הוא שלו. וכן הקשתים עשר יעמדו שם שם
הקדמון בבקר וקרוב עשר יגיעו כל הבלים מבשר שבא המשמש בבקר וקרוב. ואמר הקשתים עשר יגיעו הבלים הוא כל המקדמון והבלים הבלים. ויאמר כי הקשתים הבלים לשתים
הקדמונים והבלים הבלים. ומנשה הקדים הראשון הנה עד כ״ה בנשר מן הקשתים עשר יגבר יחסם כל אחד א׳ בלא לו זכר כבוד. אחר כן ויחס הקדמון מן המקדמון
והבלים א׳ הבלים. והראשון הזה שם הרגל ב׳ שתי ביחס של הקרוב הזה ותוך שהבנו בנשר הקדמון מגיע א׳ בשם ויחס הקשתים. אחר כך הקדמון ויחס הרגלון א׳
הקשתים ויחס הם כל הקשת א׳ הקדמון מחוברי הוא הרגלון א׳ הקשתים. הזה הרגל ביחס הוא הקדמון ויחס הם הקדמון והבלים ויחס א׳ הבלים
שם הבלים. ויחס הם הקשתים הזה ותוך שהם הקשתים הבלים. ואחרי הקדמון ומנשה מגיע הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים
בלאחר א׳ הרוק הנה הקשת הזה יגיע הרכבה הבלים. ואחרי הקדמון והבלים מגיע הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים
הבלים והראשון הנה הם הבלים הזה כי הנשר מן הבלים אחד משתמש הבלים מן הבלים ויחס הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים
הבלים. אמר לא הבלים הוא הבלים שם הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים
הבלים. אמר לא הבלים הוא הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים
הבלים הבלים

פרשת המקנה הששי

[illegible]

[illegible]

תרגום האמא בשמות

[illegible]

תקיעת האחרון בעשירי

אחרון ואחרי אחרון בעשירי בעשירי בעשירי

המאמר השני משפט הקלנדס החכם

כל שטח נבחי הצלעות נצב הזויות הנה שני הקויים הישרים המקיפים בחלד מזויות הנצבות יקיף

לשניהם המקיפים בו. וכל שטח נבחי הצלעות הנה יקיף חלק משני השטחים הנבחי הצלעות אשר הם
על קוארן לי זה משניהם היה עם השני שטחים המתמיחים הלוסם. כאשר היו שני קויים ושרים
וחולק אחד מהם לחלקים לי זה מספר שיהיה הנה השטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב

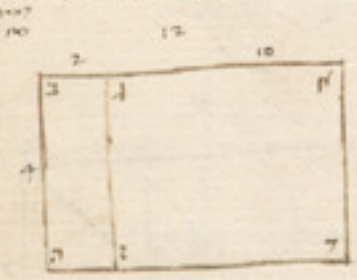
שני הקויים הישרים שזה לבל קשטחים הנצב הזויות אשר יקיף בבל אחד מהם הקן הישר לא יחלק
עם כל אחד מן החלקים: ויהיו שני הקויים הישרים על שניהם אב וגד וחלק גד לחלקים כמה שקוא על שתי
עקודות דה הנה אומר כי השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב שזה לשטח הנצב הזויות אשר
יקיפו בו שני קוי אב והשטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב שני קוי אדה והשטח הנצב הזויות גב אשר
יקיפו אהב הנה מוצא מוקדם ב מן קו בב קישר קו ישר על זויות נצבות וקוא בה. ונשים קו בה הישר
שזה לקו א הישר. ומוצא מוקדם ז קו זח נבחי לקו בב הישר. ומוצא מן דהב קויים נבחיים לקו בה
והם קוי דו הב בח הנה כל אחד משטחי בא דב הח נבחי הצלעות ושטח בא שזה לשטחי בא דב הח
וחולק שטח בה הנה הוא שזה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב שני קוי אב חפש כי קו בה שזה לקו א.
ואולם שטח בא הנה שזה לשטח נצב הזויות אשר יקיפו בו אב חפש כי קו בא שזה לקו א. ואולם שטח
דב הנה הוא שזה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב אדה חפש כי קו א שזה לקו דא. ואולם שטח הח
הנה הוא שזה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אהב חפש כי קו א שזה לקו הב הנה השטח
הנצב הזויות אשר יקיפו ב שני קוי אב ובו אב שזה לשטחים נצבי הזויות אשר יקיפו בהם אב ואדה והב
הנה כאשר היו שני קויים ושרים וחלק אחד משניהם בחלקים כמה שיהיו הנה השטח הנצב הזויות אשר
יקיפו בו שני הקויים הישרים שזה לכל השטחים הנצבי הזויות אשר יקיפו בהם הקן אשר לא יחלק וכל אחד
מן החלקים וזה מה שרצינו לבאר. כאשר יחלק קו ישר איך שיקרה הנה השטחים נצב

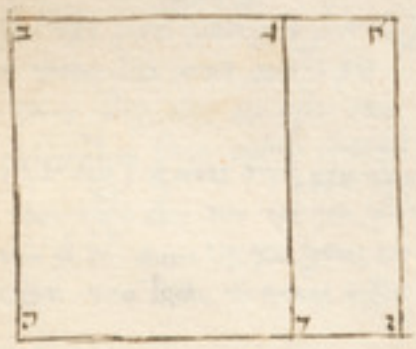
ב

הזויות אשר יקיף בהם הקן כלו וכל אחד מחלקיו שזה לשרוכב ההוה מן הקן כלו
ויהיה קו ישר אב ויחלק איך שיקרה על נקודת ג הנה אומר כי השטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב שני קוי
אב בג עם שטח נצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב גב שזה לשרוכב ההוה מן אב. והנה
נעשה על קו אב שרוכב שלו גד הב ומוצא מוקדם ד קו ישר נבחי כל אחד משני קוי אב בג
והוא גה הנה כל אחד משני שטחי אז בה נבחי הצלעות ושטח אה שזה לשני שטחי אז בה ושטח גה
שזה לשטח נצב הזויות אשר יקיפו בו אב גב וקו אד שזה לקו אב ושטח בה שזה לשטח הנצב
הזויות אשר יקיפו ב שני קוי אב בג חפש כי גב שזה לבה. ושטח גה הוא השרוכב ההוה. ולקו
אב הנה השטח נצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב גב עם השטח הנצב הזויות אשר יקיפו שני
קוי אב בג שזה לשרוכב ההתחבר מן אב הנה כאשר יחלק קו ישר איך שיקרה הנה השטחים הנצב
הזויות אשר יקיף בהם הקן כלו וכל אחד מחלקיו שזה לשרוכב ההתחבר מן הקן כלו וזה מה שרצינו

ג

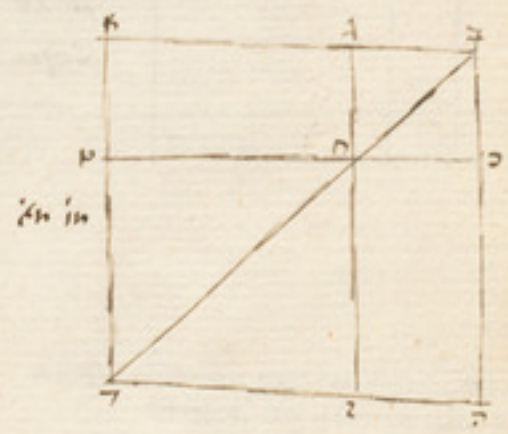
כאשר יחלק קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה השטח הנצב הזויות אשר יקיף בו הקן כלו ואחד
משני חלקיו שזה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב השני חלקים והשרוכב ההתחבר מן החלק
אשר זכרנו. ויהיה קו ישר עליו אב ויחלק איך שיקרה על נקודת ב הנה אומר כי השטח הנצב הזויות
אשר יקיפו בו שני קוי אב בג שזה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב בג והשרוכב
ההתהוה מן אב בג ונעשה מן ב שרוכב עליו בג דה ונתחיים שטח אב דז הנבחי הצלעות
הנה כל אחד משני שטחי אד בה נבחי הצלעות ושטח אה שזה לשטח אד עם שטח בה ואה
שזה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב בג חפש כי בג שזה לבה. ושטח גה שזה
לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב שני קוי גב בג חפש כי בג שזה לבה. ושטח הב שרוכב ההתחבר
מן אב בג. הנה השטח נצב הזויות אשר יקיפו ב שני קוי אב בג שזה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב
שני קוי אב בג והשרוכב ההתהוה מן בג כמו כאשר חולק קו ישר חולק איך שיקרה הנה
השטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב הקן כלו ואחד משני חלקיו שזה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו ב הקני חלקי והשרוכב
ההתהוה מן החלק אשר זכרנו וזה מה שרצינו לבאר.



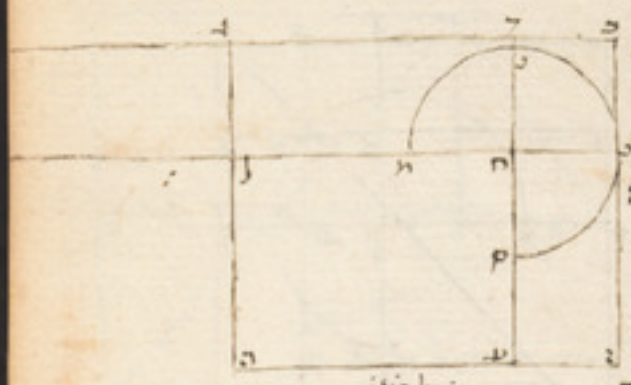


כלשר חולק קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהוה מן הקו כולו שוה לשני המרובעים המתהוים מן השני חלקים ומכפל השתים קצב הזויות אשר יקיפו ב השני חלקים. ויקיה קו ישר
עליו אב ויחולק איך שיקרה על נקודת ג הנה אומר כי המרובע המתהוה מן אב שוה לשני המרובעים המתהוים
מן אג גב וכפל השתים הנצב הזויות אשר יקיפו ב שני קוי אג גב הנה נשאר מן אב מרובע אד הב
ונצייר מנקודת ג נכחי לשני קוי אה הב והוא גז ויחתוך קו דב על נקודת ח ונוציא מנקודת ב ח קו נכחי לשני קוי אבדה והוא קו טב הנה מפני כי קו גב שוה לקו אד וכבר נפל על שניהם קו בד הישר יהיה איש נחב החיצוני
שוה לזויית אדב הפנימית אשר נקבינהו אכל זויית אדב שוה לזויית דבא מפני כי עלע אד שוה לעלע אב הנה זויית
נחב שוה לזויית אבד הנה יהיה עלע נח שוה לעלע גב ומפני כי עלע גח שוה לבב וגב שוה לחב יהיו קוי בג גח חב כב
המרובעה שוים קצתם אל קצתם הנה שטח גב שוה לעלעות ואומר עוד כן כי הוא נצב הזויות הנה מפני כי גח נכחי לבב
וכבר נפל על שניהם גב יהיו שתי זויות נבב חגב שוות לשתי נצבות וזויית כבג נצבת הנה זויית בגח נצבת ויהיו מפני זה
שתי זויות נחב חכב המקבילות לשתיהן נצבות הנה שטח חגכב נצב הזויות וכבר התבאר שהוא שוה העלעות הנ
שטח גב מרובע והוא המתהוה מן גב וכן התבאר ששטח טז גם כן מרובע והוא המתהוה מן טח אשר הוא שוה לקו אג
הנה שני שטחי כג טז שני מרובעים והם שוים לשני מרובעים המתהוים מן אג גב אכל הח שוה לאח ואח שוה לשטח
הנצב הזויות אשר יקיפו בו אג גב מפני שגב שוה לגח הנה הח שוה לשטח נצב הזויות אשר יקיפו בו אג גב והנה שני
שטחי אח חה שוים לכפל השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו אג גב ושני שטחי יז גב שוים לשני המרובעים המתהוים מן אקו אג גב. הנה
כבר התבאר ששטחי טז גב אח חה שוים לשני המרובעים המתהוים משני אג גב וכפל השטח הנצב הזויות אשר יקיפו
אג גב אכל ששטחי טז גב אח חה הם שוים לשטח אד הב אשר הוא המרובע המתהוה מן אב הנה המרובע ההוה
מן אב שוה לשני המרובעים המתהוים מן אג גב וכפל השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו אג גב הנה כאשר חולק קו
ישר איך שיקרה הנה המרובע המתהוה מן הקו כולו שוה לשני המרובעים המתהוים משני החלקים וכפל השטח
הנצב הזויות אשר יקיפו בו השני חלקים. זה מה שרצינו לבאר

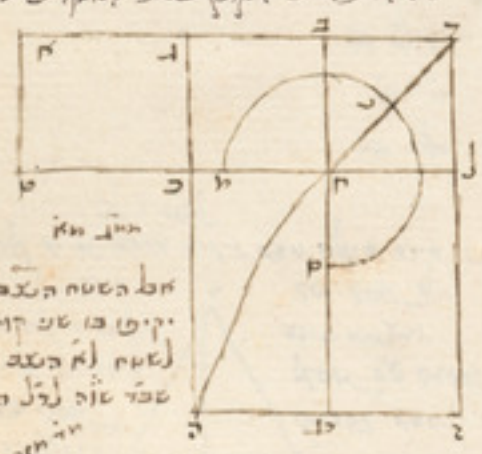
ובכאן התבאר כי כל שטח מרובע הנה
השני שטחים הנבחרי העלעות אשר על קוטרו שני שטחים מרובעי
ובבר התבאר מן הרשומה הזאת
כי השטחים הנצב הנכחי העלעות אשר יהיו על קוטרו שני שטחים מרובעים הוא גם כן מרובע. אמר המאמר
מיאמר בנתחא אחרת שהוא התבאר על פנים אחרים כי המרובע המתהוה מן אב שוה לשני המרובעים
המתהוים מן אג גב וכפל השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אג גב הנה מפני כי אב שוה לאד תהיה זויית אבד
שוה לזויית אדב ומפני כי כל משולש הנה הזויות השלש שוות לשתי זויות ישרות נצבות יהיו זויות אדב אבד ביחד השלש ממשולש
אבד שוות לשתי זויות נצבות וזויית באד נצבת הנה שתי זויות אבד אדב הנשארות שוות לזויית נצבת ושתיהן שוות הנה
כל אחת מהם חיב נצבת וזויית בגח נצבת כי הוא שוה לזויית אשר אעל א אשר הקבנזה וזויית נבח חיב נצבת הנה זויית
נחב הנשארת חיב נצבת הנה זויית נחב אם כן שוה לזויית נבג ויהיה עלעון בג שוה לעלעון גח אכל גב שוה לחב וגח שוה
לבב הנה שטח גב שוה העלעות וזויית בחג נצבת אם הנה גב מרובע והוא המתהוה מן גב ומפני הדברים האלה
גם כן יתבאר כי זז מרובע והוא שוה למרובע המתהוה מן אג הנה גב וזז שני מרובעים והם שוים לשני המרובעים
המתהוים משני קוי אג גב. ומפני שאח שוה להח וחח הוא אשר יקיפו בו שני קוי אג גב מפני שגח שוה לגב הנה
הח שוה לשטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אג בג הנה אם כן שני שטחי אח חה שוים לכפל השטח הנצב
הזויות אשר יקיפו אג גב ושני שטחי גב זז שוים לשני המרובעים המתהוים משני קוי אג גב הנה שני שטחי גב זז אח
חה שוים לשני המרובעים המתהוים משני קוי אג גב וכפל השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אג גב אכל שני
שטחי גב זז ושני שטחי אח חה הם שטח אח הנצב הזויות כמו אשר הוא מרובע המתהוה מן אב הנה המרובע
המתהוה מן אב שוה לשני המרובעים המתהוים מן אג גב וכפל השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אג גב ונשלם
ביאורו. כאשר נחלק קו ישר בשני חלקים שוים ושני חלקים בלתי שוים הנה השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו
שני חלקי הקו כלו אשר הם בלתי שוים עם המרובע המתהוה מן הקו אשר בתוכו שבין שני מקומות השני
חלקים שוה למרובע המתהוה מחצי הקו. ויהיה קו ישר עליו אב ויחלק לשני חלקים שוים על נקודת ג ושני חלקים בלתי
שוים על נקודת ד הנה אומר כי השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב עם המרובע המתהוה מן גד שוה
למרובע המתהוה מן גב ועשה מקו גב מרובע גה זב ונרשום המשוה ונשלים ששת אג טל הנכחי העלעות הנ



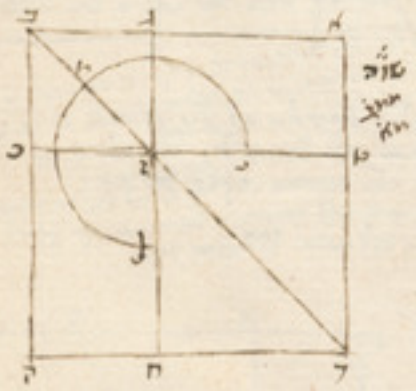
מפני כי גח שוה



נ״ל חלק

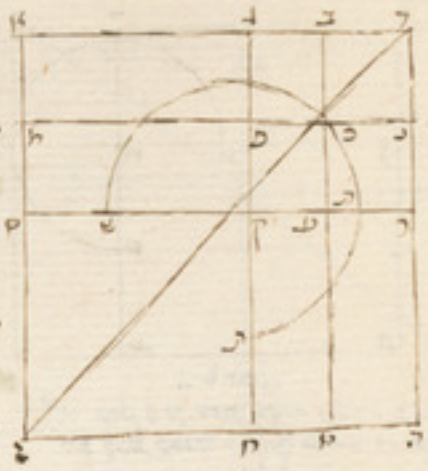


נ״ל חלק



נ״ל חלק

מפני כי נה שוה לחז ונשים דב שטרף הנה יהיה גב כלו שוה לדז כלו ומפני שיעלנו אב שוה לעלנו גב יהיה שטח לא שוה לשטח
גב וכבר היה שטח גב שוה לשטח דז הנה יהיה שטח לא שוה לשטח דז ונשים נה מטרף הנה אה כלו שוה לרוחב מנס
אבל אה שוה לשטח הנעב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב מפני כי בד שוה לדה וזה כי דב מרובע הנה רוחב
מנס שוה לשטח הנעב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב ונשים לב אשר הוא שוה למחבר המתהווה מן נד מטרף ויהיה
רוחב מנס שוה לשטח הנעב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב והמרובע המתהווה מן נד ויהיה רוחב מנס
ושטח לב הוא שטח נד כלו ושטח נד כלו הוא שטח המרובע המתהווה מן גב הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיפו
בו אד דב עם המרובע המתהווה מן נד שוה למרובע המתהווה מן גב. ומאשר נחלק קו ישר בשני חלקים שוים ובלתי
שוים הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיפו בו שני חלקי הקו כלו אשר הם בלתי שוים עם המרובע המתהווה מן הקו אשר בינה
שבין שני המקומות שני חלקים שוה למרובע המתהווה מחצי הקו. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק קו ישר
בחצים ונוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו עם
ההוספה עם המרובע המתהווה מחצי הקו שוה למרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. ויהיה
קו ישר שלו אב ויחלק בחצים על נקודת ג ויוסף עליו קו ישר על יושר והוא בד הנה אומר כי השטח הנעב הזויות
אשר יקיפו בו שני קוי אד דב עם המרובע המתהווה מן גב שוה למרובע המתהווה מן גד ונעשה מן גד מרובע גה
זד ונרשום הקשורה ונבאר שטח אגטב הנבחר העלעה שוה לשטח גה הנבחר העלעה אבל גה שוה לחז הנה שטח
אב הנבחר העלעה שוה לשטח חז ונשים גד מטרף הנה שטח לה כלו שוה לרוחב מנס שוה לשטח הנעב הזויות אשר יקיפו
בו שני קוי אד דב ושטח בב שוה למרובע המתהווה מגב הנה רוחב מנס עם שטח בב שוה לשטח הנעב הזויות אשר יקיפו
בו שני קוי אד דב והמרובע המתהווה מן בב אבל רוחב מנס ומרובע בב הוא גב אשר הוא המרובע המתהווה מן גד הנה
השטח הנעב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב עם המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר לשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר לשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים איך שיקרה הנה המרובע המתהווה מן בב שוה למרובע המתהווה מן גד הנה כאשר נחלק
קו ישר בשני חלקים והוסף עליו קו ישר על יושר הנה השטח הנעב הזויות אשר יקיף בו הקו כלו והחלק אשר אחרת והמרובע
המתהווה מן החלק השני הנה המרובע המתהווה מן הקו המורכב מחצי הקו וההוספה. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נחלק



שטח בג הנכחי העלעה שוה לשטח בג הנכחי העלעה ופע לבד וקט נם כן לפע. ומפע כי נב הנכחי העלעה ופעלמ
שוה לשטח בג הנכחי העלעה ופע אל כל יהיה בג שוה לכל אחד מן פע כל ויהיה פע שוה לכל אחד מן נב בג הנה
שטחי נב פג בג פע בד ארבעה דמיון נב אבל שטחי נב בג פע כל הם כל שטח נד אשר הוא ארבעה דמיון שטח
נב. ומפע כי נב שוה אל בד ונב שוה אל פד אשר יקב להן והוא נם כן שוה אל פק כמפע כי פע מרובע וכל שוה אל בג
מהמרובע בג וכל הוא נם כן שוה אל נב הנה נד שוה אל פק. והנה שטח אפ שוה לשטח מק וקט שוה אל רט אבל מק שוה
אל קט מפע כי שניהם שתקבימים הנה אפ שוה אל רט הנה שטחי אפ מק קט עה הארבעה דמיון שטח אפ ושטח נד
הנכחי העלעה ארבעה דמיון שטח נב. הנה כל דוסס שקה ארבעה דמיון שטח אב ואב והוא השטח הנעב האמתי
אשר יקיש בו שני קוי אב בב ובב שוה אל בג כי הוא שוה לבד המרובע בג והנה דוסס שקה ארבעה דמיון השטח
הנעב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב בג הנה הם אם כן שוים לדוסס שקה ושניהם המרובע המתהווה מן אב מעוקב
והוא סה הנה ארבעה דמיון השטח הנעב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב בג עם המרובע המתהווה מן אב טור
לדוסס שקה. ומרובע סה אבל דוסס שקה וסה שהם יחד שטח אה אשר הוא המרובע המתהווה מן אד הנה
ארבעה דמיון השטח הנעב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב בג עם המרובע המתהווה מן אב טוה למרובע המתהווה
המתהווה מן אד אשר הוא המרובע המתהווה מן אב וכל כאשר הושמו בקו אחד הנה כאשר חולק קו ישר בשני
חלקים איך שיקרה הנה הארבעה דמיון השטח הנעב הזויות אשר יקיפו בו הקו כלו ואחד משני חלקיו עם המרובע
המתהווה מן החלק השאר שוה למרובע המתהווה מן הקו כלו והחלק אשר קדם זכרו כאשר הושמו בקו אחד. וזה מה
שריצינו לבאר. כאשר חולק קו ישר לשני חלקים שוים ושני חלקים בלתי שוים הנה שני המרובעים המתהווים
משני חלקי הקו כלו אשר הם בלתי שוים שניהם כפל שני המרובעים המתהווים מחצי הקו ומן הקו אשר
בתוכה שבין שני מנקודות השני חלקים. ויהיה קו ישר עשוי אב ויחלק לשני חלקים שוים על נקודה ג ושני חלקים בלתי
שוים על נקודה ד. הנה אומר כי שני המרובעים המתהווים משני קוי אד דב כפלשני המרובעים המתהווים מן אג
גב ועתה אם מנקודה ג מקו אב הישר קו ישר על זויות ישרות והוא גה ושים הג שוה לכל אחד משני קוי אג גב ונמשיך
קו אה הג ועתה מנקודה ד קו נבחי לקו גה והוא דז קו נבחי לקו בד והוא זח ונמשיך
אז הנה מפני כי הג שוה אל אג תהיה זויות בהא שוה לזויות באה ומפני כי זויות אגה נעבות היו שתי זויות האג
אהב הנה ארות שוות לזויות נעבות ושתיהם שוות הנה כל אחת משתי זויות בהא באה חיי נעבות ומפני כי הג עם גן שוה
לגב תהיה זויות בהב שוה לזויות בבה וזויות בבה נעבות הנה כל אחד משתי זויות בהב חיי נעבות אבל כל אחת
משתי זויות בהב אהב חיי נעבות תהיה זויות אהב נעבות ומפני כי זויות בבה חיי נעבות וזויות אבב נעבות תהיה זויות דבב
חיי נעבות הנה קו בב שוה לקו דב ולכן נם יהיה זח שוה אל הח ומפני כי הג שוה אל אג יהיה המרובע המתהווה
מן הג שוה למרובע המתהווה מן אג הנה שני המרובעים המתהווים משני קוי הג אג כפל מרובע המתהווה מן
אג והמרובע המתהווה מן אה שוה לשני המרובעים המתהווים משני קוי הג אג מפני כי זויות הגא נעבות הנה מרובע
המתהווה מן אה כפל המרובע המתהווה מן אג ומפני כי זויות הח נם כן שוה אל זח יהיה המרובע ההווה מן הח שוה
למרובע ההווה מן חז הנה שני המרובעים ההווים משני קוי הח חז כפל המרובע ההווה מן חז והמרובע ההווה
מן הז שוה לשני המרובעים ההווים משני קוי הח חז הנה המרובע ההווה מן הז כפל המרובע ההווה מן חז והז שוה
אל גב הנה המרובע ההווה מן הז כפל המרובע ההווה מן גב וכבר הבאר נם כן שהמרובע ההווה מן הח כפל
המרובע ההווה מן אג הנה המרובעים ההווים משני קוי אה הז כפל שני המרובעים ההווים משני קוי אג גב והמרו
והמרובע ההווה מן אז שוה לשני המרובעים ההווים משני אה הז מפני כי זויות אהז נעבות הנה המרובע
ההוה מן חז כפל שני המרובעים ההווים מן חג גב והמרובע ההווה מן חז כמו שני המרובעים ההווים מן חד דז
מפני כי זויות חדז נעבות הנה שני המרובעים ההווים מן חד דז כפל שני המרובעים ההווים משני קוי חג גב
וזד שוה לגב אם כן שני המרובעים ההווים מן חד דב כפל שני המרובעים ההווים משני קוי חג גב הנה כאשר
חולק קו ישר לשני חלקים שוים ושתי חלקים בלתי שוים הנה שני המרובעים ההווים משני חלקי הקו כלו כמו אשר
הם בלתי שוים שניהם כפל שני המרובעים ההווים מחצי הקו וכמו הקו גשר בתוכה שבין שני מקומות השני
חלקים. ושלם פחות. כאשר נחלק קו ישר לשני חלקים והוסף שלו קו ישר על ישר הנה המרובע
ההווה מן הקו כלו עם התוספת המרובע ההוה מן התוספת כפל שני המרובעים מאשר יחוברו
כל המרובע ההווה מחצי הקו והמרובע ההווה מהקו המוסף מחצי הקו ויהיה הקו הישר אב ויחלק

לשני חלקים

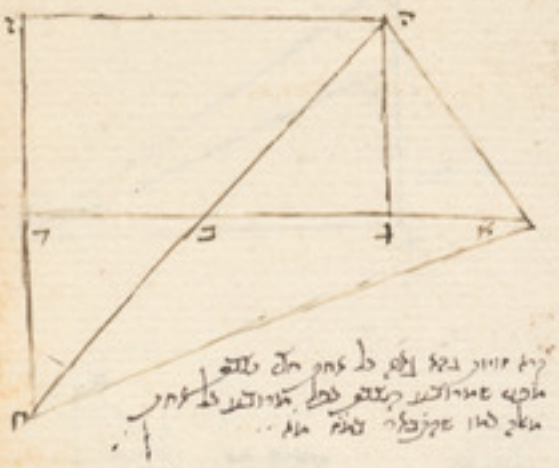
מה שהוא

כאשר חולק קו ישר מספר שוים איך בשני חלקים שוים ושני חלקים בלתי שוים. דע כבר כל שוים בשלמו לבדם אל הרחוק הרחוק אשר

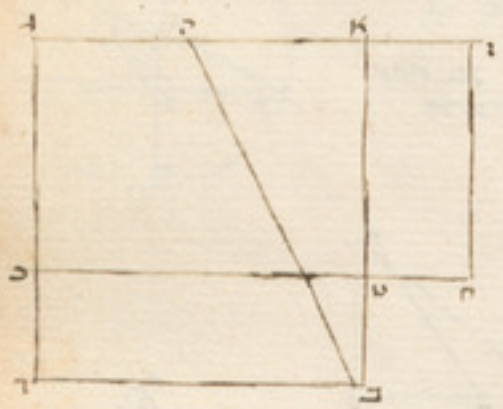
נמצאו שני חזקות אשר שני בשלמם מעשה זמה שוה ובל לחד אל מעלה אם כן בין שוה בשוים.

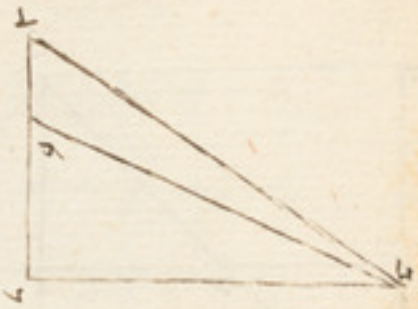
מתה

כאשר נחלק קו ישר מספר שוה איך בשני חלקים שוים ולהוסיף עליו קו מספר שוה איך דע המרובע ההווה מהמספר בשלמו ומהמספר המוסף עם כפל המספר המוסף בשלמו דע כי כפל המרובע ההווה מחצי המספר שוה ומהמספר המוסף עם כפל המספר המוסף בשלמו

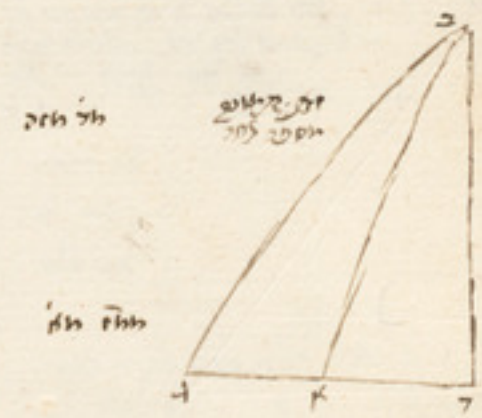


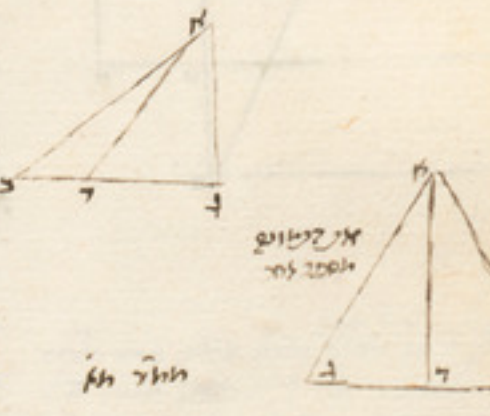
לשון חיצונים על נקודת ג׳ ויוסיף עליו קו ישר על ישר והוא בד׳ הנה אומר כי שני מרובעים ההווים משני קוי אד׳
ודב׳ כמו שני המרובעים ההווים משני קוי אג׳ וגד׳ ויוציא מנקודת ג׳ קו ישר על איזה נטבת והוא גה׳ ויעשה
שוה לכל אחד משני קוי אג׳ וגב׳ ויביא קוי אה׳ הנ׳ ויוציא מנקודת ד׳ קו ישר נכחי לקו גה׳ והוא דז׳ מנקודת ה׳
קו ישר נכחי לקו גב׳ והוא הז׳ הנה מפני כי הנ׳ נכחי אל זה׳ וכבר נפל על שניהם קו הז׳ הישר יהיו שני איזה
בהז׳ הזד׳ הפנימית שוות לשתי זויות נטבות הנה שתי איזה בהז׳ והאל׳ קטנות מישתי זויות נטבות והקוים
אשר יצאו מנחות מישתי זויות נטבות אל לא הבלתי יפגשו הנה קוי הנ׳ וזד׳ כאשר הוצאו אל לא הבלתי
יפגשו ויפגשו על נקודת ח׳ ונביא אח׳ הנה מפני כי הנ׳ שוה אל אג׳ תהיה זויית בחא׳ שוה לזויית באה׳ וזויית
אגה׳ נטבת הנה כל אחת מישתי זויות בהא׳ ובאה׳ חצי נטבת ומפני כי הנ׳ בב׳ שוה לבב׳ תהיה זויית
בהב׳ שוה לזויית בבה׳ וזויית בבה׳ נטבת הנה כל אחת מישתי זויות אהב׳ בהב׳ חצי נטבת תהיה זויית
ומפני כי כל אחת מישתי זויות אהב׳ בהב׳ חצי נטבת תהיה זויית אהב׳ נטבת ומפני כי זויית הבב׳ חצי נטבת
תהיה זבה׳ חצי נטבת וזויית בח׳ נטבת כי הוא שוה לזויית בבה׳ אשר הבארה והשאר זויית זחב׳ חצי נטבת
הנה זויית אחב׳ אב׳ שוה לזויית דבה׳ ויהיה מפני זה עצם בד׳ שוה לעצם חד׳ ומפני כי זויית הח׳ גם כן חצי נטבת
ואשר אצל ז׳ נטבת מפני כי היא שוה לאשר הקבלה והיא אשר אצל ב׳ מעתר זויית אח׳ חצי נטבת ותהיה
זויית הח׳ שוה לזויית אח׳ ולכן יהיה עצם חז׳ שוה לעצם הז׳ ומפני כי הנ׳ שוה אל אג׳ יהיה המרובע ההווה מן הנ׳
שוה למרובע ההווה מן אג׳ ושני המרובעים המווים משני קוי הנ׳ ואג׳ כמו המרובע ההווה מן אג׳ והמרובע
ההווה מן אה׳ שוה לשני המרובעים ההווים משני קוי הנ׳ ומפני כי זויית הנא׳ נטבת הנה המרובע ההווה
מן אה׳ כמו המרובע ההווה מן אג׳ ומפני כי הז׳ גם כן שוה אל זח׳ יהיה המרובע ההווה מן הז׳ שוה למרובע
ההווה מן זח׳ הנה שני המרובעים ההווים משני קוי הז׳ וזח׳ כמו המרובע ההווה מן אג׳ והמרובע
ההווה מן אה׳ שוה לשני המרובעים ההווים משני קוי אג׳ ואה׳ ונחסר מהם המרובע המשותף ההווה מן אה׳ ויתאר
ויתאר השטח הנטבב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אה׳ ואג׳ שוה למרובע השאר ההווה מן אג׳ אבל השטח
הנטבב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אג׳ ואה׳ שוה לשטח הנטבב אשר יקיפו בו שני קוי הנ׳ וזח׳ מפני כי אה׳ שוה אל
זח׳ והמרובע ההווה מן אב׳ הוא שטח אג׳ דב׳ הנה שטח זב׳ שוה לשטח אד׳ ונחסר מהם אב׳ המשותף





ויתאחר אם עוד אל אמצע טד שוה לשטח הנצב הזווית אשר יקיפו בו שט קוי אב ונמצא מופת כי אב שוה
אל בד ונט המרובע ההווה מן אט הנה סבר חולק קו אב המושם על נקודת ט ויהיה השטח הנצב הזווית אשר
יקיפו בו שט קוי אב בט שוים למרובע ההווה אט וזה מה שרצינו לבאר " **המרובע** ההווה מן הצלע
אשר יהיה מיתר הזווית הנרחבת מהמשולשים הנרחבים הזויות יותר גדול משטח המרובע
ההוים משטח הצלעות המקיפות בזווית הנוחה בכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיפו בו נקו אשר יפול עליו השמור
משטח הקוים המקיפים בזווית הנרחבת והקו אשר יבדילהו השמור מחוץ מחה שילוה לזווית הנרחבת ויהיה משלש ה
הנחבב הזווית אבג והיה באבג מאמין נחבבת ונוציא קו אד היושר על יושר קו אג היושר ונעשה מונקדת ג ל
קו אד היושר עמוד בד הנה אומר כי המרובע ההווה מן גב יותר גדול משטח המרובע ההוים משטח קוי
אב ואג בכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיפו ב שט קוי אג ואד הנה מופת כי קו דג היושר סבר חולק
מין שקרה על נקודת א יהיה המרובע ההווה מדג שוה לשט המרובעים ההוים מן אד ואג וכפל
השטח הנצב הזווית אשר יקיפו ב שט קוי אג ואד ושיים המרובע ההוה מן בד משותף הנה שני
המרובעים ההוים משט קוי בד ודג שוים למרובעים הקוים מקוי בד ודא ואג וכפל השטח הנצב
הזווית אשר יקיפו ב שט קוי אג ואד אבל שט המרובע ההוי משט קוי בד ודג שוים למרובע ההוה
מן בג מופת כי זווית בדג נצבת ושט המרובעים ההוי משט קוי בד ודא שוים למרובע ההוה
מן אב מופת כי זווית בדא נצבת הנה המרובע ההוה מן בג שוה לשט המרובע ההוי מן גב ואב
וכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיפו ב שט קוי אד ואב הנה יהיה המרובע ההוה מן בג יותר גדול
משט המרובע ההוי משט קוי אב ואג בכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיפו ב שט קוי אד ואג הנה
המרובע ההוה מן הצלע אשר יהיה מיתר הזווית הנרחבת מן המשולשים הנרחבים הזויות יותר גדול
מן המרובע ההוי משטח הצלעות המקיפות בזווית הנרחבת בכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיף
בו הקו אשר יפול עליו השמור משט הקוים המקיפים בזווית הנרחבת והקו אשר יבדילהו השמור מחוץ
מחה שילוה הזווית הנרחבת וזה משל " **המרובע** ההוה מן הצלע אשר יהיה מיתר הזווית החדה
מן המשולשים החדים הזויות יותר קטן משטח המרובע ההוי משטח הצלעות המקיפות
בזווית החדה בכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיף בו הקו אשר יפול עליו השמור משט הקוי המקיפים
בזווית החדה והקו אשר יבדילהו השמור מחה שילוה הזווית החדה ויהיה המשלש בחל הזווית אבג ומשלש
זווית אבג מחמו חדה ונוציא מונקדת ג אל בג שמור גד הנשא אומר כי המרובע ההוה מקו גב יותר
קטן משטח המרובע ההוי משט קוי בג וגד בכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיפו ב קוי גב וכל
הנשא מופת כי קו גב היושר כבר חולק לשני חלקים איך שקרה שם נקודת ד יהיו שט המרובע ההווים
משט קוי גב וכל שוים לכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיפו ב שט קוי גב וכל והמרובע ההוה
מן דב ושיים המרובע ההוה מן אד משותף הנה המרובע ההוים מקוי גב וכל וגד שוים לכפל
השטח הנצב הזווית אשר יקיפו ב שט קוי גב וכל ושט המרובע ההוים משט קוי גד ודב גבל שט
המרובע ההוי משט קוי גד דב שוים למרובע ההוה מן גב מופת כי זווית גדב נצבת ושט המרובע
ההוי משט קוי גד ודב שוים למרובע ההוה מן גב מופת כי זווית אדב נצבת הנה שט המרובעים
ההוים מן שט קוי גב וגב שוים לכפל השטח הנצב הזווית אשר יקיפו ב שט קוי גב וכל והמרובע
ההוה מן אב הנשא המרובע ההוה מן אב יותר קטן משטח המרובע ההוי משט קוי גב וגב בכפל
השטח הנצב הזווית אשר יקיף ב הקו אשר יפול עליו השמור והוא גב והקו אשר יבדילהו ומשא שילוה
לזווית החדה והוא בד הנה המרובע ההוה מן הצלע אשר יהיה מיתר לזווית החדה מן המשולשים
החדים הזויות יותר קטן משטח המרובעים ההוים משטח הצלעות המקיפות בזווית החדה בכפל בשטח
הנצב הזווית אשר יקיף ב הקו אשר יפול עליו השמור משט הקוים המקיפים בזווית החדה והקו
אשר יבדילהו השמור מחה שילוה לזווית החדה וזה משל " **נבלך** שמשמש מרובע שוה לתחומים
ישרת הקוים חוטרת והיה התחומים הישרת הקוים החוטרת התחומים ג' ויהי שמשמש
מרובע שוה לתחומים ג' ישרת הצלעות ושמחיד שטח בחלי הצלעות נצב מחוזות שוה לתחומים ישרת
הקוים והוא בכל דה הנה לא שיהיה בה שוה אל הד לו שיהיה לאחד משטחם יותר גדול מן האחרים

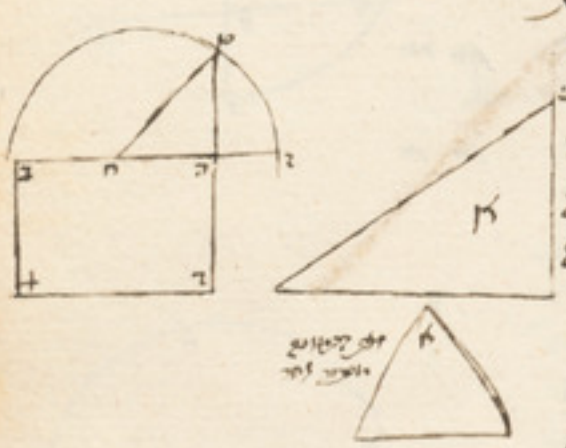




הין שוים

הין שוים הנה ידשנו מה שרצינו: ואם לא יהיו שוים הנה אחד משניהם יותר גדול מן האחר ויהיה היותר גדול בה
ונוציא קו ה״ז היתר על יתר קו בה היתר ושוים הז״ שוה לה״ד ונחלק בז״ בשני חלקים על נקודת ״ונקוה על
מרכז ״ ובמרחק שני קוי חב״ וחז״ חלי שנולד בז״ ונוציא הנ״ל היתר על יתר קו דה״ ונניעקו עה״ קצת אפשר
כי קו בז״ היתר כבר נחלק בשני חלקים שוים על נקודת ״ ושני חלקי כלל שוים על נקודת ״ יהיה השטח מה״ מזה
הנצב המיוחס לשתי יקיפות ב שני קוי בה״ והז״ עם המרובע ההוה מן הח״ שוה למרובע ההוה מן חז״ וקו חז״
שוה לקו חמ״ הנך השטח הנצב המיוחס לשתי יקיפות ב שני קוי בה״ והז״ עם המרובע ההוה מן הח״ שוה למרובע
ההוה מן הנ״ והמרובע ההוה מן הנ״ שוה לשני המרובעים ההוים משני קוי הח״ והנ״ אמנם כי מיוחס טהה נצבר
הנה השטח הנצב המיוחס לשתי יקיפות ב שני קוי בה״ והז״ עם המרובע ההוה מן הח״ שוים לשני המרובעים
ההוים משני קוי הח״ והנ״ ונפיל המרובע המשותף ההוה מן הח״ ושאר השטח הנצב המיוחס לשתי יקיפות ב שני
קוי בה״ והז״ שוה למרובע ההוה מן קו הנ״ והשטח הנצב המיוחס לשתי יקיפות ב שני קוי בה״ והז״ שוה לשטח
בל״ הנכחי הנלעג כי הוא יקיפות ב שני קוי בה״ והז״ וחה״ שוה לה״ד הנך שטח בל״ שוה למרובע ההוב
מן הנ״ ושטח בל״ שוה לתוצאת ג״ ושטח הקוים הנה המונח ושטח הקוים שוה למרובע ההוה מן הנ״ הנך
כבר נשלם המרובע שוה לתוצאת ושטח הקוים לשני עליה ג״ והוא המרובע ההוה מן מה״ וזה מושל:

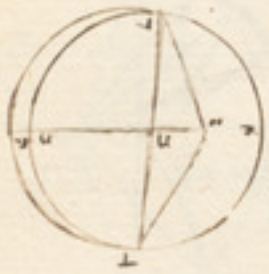
ונשלם המאמר בשני מאמרי אפלטון ומאמרי נמנוקיון יד״



המאמר השלישי

העגולים השוים הם אשר קוטריהם שוים הקרים אל הקרן: או אשר יהיו הקוים
אשר יצאו מהמרכזים של הקוים המקיפים בהם שוים הקרים לקרן. והקו הישר
אשר יקרא לו מתחשב לעגולה הוא אשר יפגש לעגולה - ומאשר הוצא לכל אחד מחשב המדה לא יקרבה. והעגולים
אשר יקרא קרנם מתחשבת לקרן הם אשר יפגשו קרנם לקרן ולא יתרכבו. ויאמר כי ראוי הקוים הישרים מן המרכז
בעגולה שוה. כאשר היו השאודים המוצאים איזה מן המרכז אוויס. והקו אשר יאמר כי מרחקו מן המרכז
יותר גדול הוא אשר יהיה השאוד הנופל עליו יותר גדול. והתיבת העגולה אשר יקיף בה קו ישר יקרא
המיתר - והחלק מן הקו המקיף יקרא הקשת. ומיתר התיבת העגולה הוא אשר יקיפו בה קו ישר והקשת מן הקו
המקיף בעגולה. והמיתר אשר בתיבת העגולה היא אשר יקיפו בה קוים ישרים ינבטו מן נקודה הנמצא לך
שנפול על קשת התיבה ובין שתי קצות הקו הישר אשר הוא המשכת התיבה. וכאשר יסבב השני קוים
הישרים המקיפים בחוץ קשת הנה החוץ יקרא לב אשר של הקשת היא. והתיבת העגולה היא המונה אשר
יקיפו בה שני קוים ושרים אשר יקיפו בחוץ של המרכז העגולה: והקשת יקיפו אותם שני הקוים מן העגולה:
והתיבות העגולות המרבעות הם אשר יקבלו חוץ שוה. ואשר יהיו חוצותיהם אשר יקבלו שוה הנה הם המרבעות

נראה לבאר איך כאשר מרכז עגולה חותכת תהיה העגולה החותכת אחת. ונראה לאמתת מרכזם הנה
בה מיתר איך שיפול והוא בז״ ונחלקהו בשני חלקים על ה״ ומאמצע מה״ קו הנ״ל חוץ בז״
ומאמצעו ל״ כ״ ונחלק אכ״ ל״ ח״ בשני חלקים. הנך אומר כי ח״ מרכז העגולה ואי אפשר אחרת. כי שהיה אפשר
זה הנה יהיה מרכז נקודת מ״ ומאמצע מב״ ומה״ הנה קו בה״ כאן קו הד״ ונשים הנ״ל מאמצע הנ״ קו בה״ והנ״
כשני קוי דה״ והנ״ ונוסיף בנ״ כאן הנשתר מד״ הנה חוץ בנ״ כאן חוץ דה״ הנה שתיהן אם ק נצבר וחוץ
דה״ נב״ נצבר וכבר הראנו כי כל החוצות הנצבר שוה הנך אם ק שתי חוצות דה״ שוה העגולה לעמוד
וזה שקר אם ק אין מ״ מרכז העגולה ולא אחרת נקודת ח״ וזה מושל: וכבר הראנו
מזה נב״ שלא יהיו שני מיתרים בעגולה יחתך אחד מהם האחר בשני חלקים שוים שלא יעבור שלא
מרכז העגולה. כאשר היסוד של מקיף העגולה שתי נקודות והולכים באחד מאותם קו ישר
אל האחרת הנך הוא יפול תוך העגולה. הנשל נמתח מרשום של עגולה אב״ שתי נקודות נב״
ומאמצע קו נב״ ישר הנה אומר כי הוא יפול לתוך העגולה אי אפשר אחרת שאם יהיה אפשר הנך יפול חוץ מחוצ
כאן קו נבה״ ויהיה מרכז העגולה מ״ ומאמצע זב״ וזה״ ומאמצע חן מ״ אל קשת נב״ קו זב״ איך שיפול ומאמצע
אל ה״ הנה חוץ זהה״ יותר גדול מחוץ זבה״ מפני שהיא חוץ מחשולש זבה״. אבל חוץ זבה״ כאן חוץ זהב״
מפני כי אלו זב״ כאן אלו זה״ הנה חוץ זהה״ יותר גדול מחוץ זבה״ והנה החוץ היותר גדול מאבל מחשולש
ויהיה אי״ה הגדול היותר הגדול הנך אלו זה״ יותר גדול מחוץ אבל זה״ כאן חב״ אם ק זב״ יותר גדול מן זה״



היותר קצר יותר מן היתר נדול זה שקר מי מפשר הנה כבר הקדמנו כי הקו הישר אשר יצא מן נ אל ד לא יפול
חוץ מן העגולה ובן גם ק הקצה שהוא לא יפול על הקו החקוק כה הנה הוא אם ק יפול בתוכה כאן נב וזה משל -

ב

כאשר נפל מיתר בעגולה על אלכסון המרכז ויצא מן המרכז קו וחתך המיתר בשתי חלקים הנה יחתכהו על
זויות נכונות ואם חתך אותו על זויות נכונות הנה הוא יחתכהו בשתי חלקים. המשל בו כי נפל על
עגולת אב מיתר נד על אלכסון המרכז והקו אר אב הנה אומר כי אב אם חתך נד בשתי חלקים הנה הוא יחתכנו
על זויות נכונות ואם חתכו על זויות נכונות הנה הוא חותכו בשתי חלקים. ויחתכהו החלה בשתי חלקים על נקודת
ה הנה אומר כי יחתכהו על זויות נכונות. האופן כאשר נשים המרכז ז ונוציא נז ודז הנה קו נה כאן הד ושני
הז משותף הנה קוי נה והז כאן קוי דה והז ותושבת נז כאן תושבת דז הנה זויות נהז כאן זויות דהז הנם
שניהם אם ק נעקר הנה כבר חתך אב נד בשתי חלקים על זויות נכונות ונם כן הנה יחתך אה נד על זויות נכונות
הנה אומר כי הוא יחתכהו בשתי חלקים. האופן כי נז כאן זד אם כן זויות זנב כאן זויות זדב אבל זויות נהז
וזויות דהז נעקר אם ק שתי זויות זנה ונהז מתשוות זנה כאן שתי זויות זדה ודהז מתשוות זדה ונעלם
נז כאן נעלם זד וקו הז משותף לשתי המשולשים אם ק שני הצלעות השאירות והם נה והד שוות הנם
כבר חתך אב נד בשתי חלקים ושלם מבוקש.

ד

כל שלש חתכים בעגולה יחתוך לאחד משניהם האחר ולא
יעבור על המרכז הנה לא יחתוך כל אחד משניהם האחר בשתי חלקים. המיון זה כי שתי מיתרי
נד והז בעגולת אב ויכבר חתך אחד משניהם את האחר שלא ז ולא יעבור על המרכז הנה אומר כי הוא
לא יחתוך כל אחד משניהם האחר בשתי חלקים ואי אפשר זה. שאם היה אפשר זה הנה יחתכהו שלא בשתי חלקים
ויהיה המרכז ט ונוציא טה הנה כבר יצא מן המרכז קו אל ח וחתך נד בשתי חלקים הנה הוא יחתכהו
על זויות נכונות אם כן זויות דחט נכונות וזויות זחט נכונות נם ק אתה כי טה כבר חתך זה בשתי חלקים
הנה זויות דחט כאן זויות זחט הקיום זה שקר הנה כבר הקדמנו כי שתי מיתרי נד והז לא יחתוך
כל אחד משניהם האחר בשתי חלקים וזה משל.

כל שתי עגולות התחתכנה הנה אין שם מרכזיהם
אחד. המיון כי שתי עגולות אבנד התחתכנה על שתי נקודות אב הנה אומר כי מרכזיהם
אינו אחד. שאם היה אפשר הנה יהיו מרכזיהם ה ונוציא מן ה קו נה אל נקודת א הנה מן האבאר כי הנה
כבר הניע הקודם אל מקום שתי העגולות יחד ונוציא קו הד אל קשת אדב איך שיפול הנה נקודת ה מרכז
עגולת אב אם כן קו אה כאן קו הז ונם ק הנה אתה כי נקודת ה מרכז עגולת גדב יהיה קו אה
שוה לקו הד וכבר הקדמנו כי קו אה שוה לקו הז והשוים לדבר אחד הנה הם שוים הנה קו הד אם ק
שוה לקו הז הנדול כאן הקיום זה שקר כלומר נם ק אין מרכז שתי העגולות אחד וזה משל.

כל שתי

העגולות המתששה הנה אין מרכזי שניהם אחד. המיון כי שתי עגולות אב וגב
המתששה על א הנה אומר כי מרכזיהם שניהם אינו אחד ואי אפשר זה שאם היה
אפשר הנה יהיה מרכז שניהם אחד והוא נקודת ד ונוציא אד ונוציא מן ד קו אל עגולת גב איך שיפול
והוא דב ונעביהו אל עגולת אב איך שיפול והוא דב הנה נקודת ד מרכז עגולת אב הנה קו אד כאן קו
דב. ונקודת ד מרכז עגולת גב הנה קו אד כאן קו דב ואל כבר היה כאן דב הנה כל כאן דב האורך
כאן הקיום זה שקר הנה כבר הקדמנו כי כל שתי עגולות המתששה הנה אין מרכזיהם אחד.

כל נקודה בעגולה על אלכסון המרכז יצאו ממנו קוים אל קו החקוף הנה היותר ארוך מהם אשר ישקר
על המרכז והיותר קצר מהם שלאות הקומר מבין הנקודה וקצה הקומר. ומה שקרב מן קו
אשר ישקר על המרכז הנה הוא יותר ארוך ממה שרחק ממנו. ושתי קוים לבד משש צדדי הקו היותר קצר שוים.
המיון כי יצאו מנקודת ה מן קומר עגולת אב והיא של אלכסון המרכז קוים אל קו החקוף והם הב הז וחז
ואה והד. והב הוא קו אשר יעלה המרכז. והד שלאות הקומר הנה אומר כי הב היותר ארוך והיותר קצר
מהם הד. והוא שלאות הקומר. ואולם הקוים הנשארים הנה הז יותר ארוך מן חז וחז יותר ארוך מן אה
ושתי קוים לבד משש צדדי הקו היותר קצר שוים. ואותו שנשים המרכז ט ונוציא מז ומח ונעמ
ואל שתי שלאות מתשלמים שניהם יותר ארוכים מן הקוים הנשארים הנה נעמ ומה יותר ארוכים מן הז
וקו זעמ כאן מנ הנה נה יותר ארוך מן הז וזעמ כאן מה ומה מתשוה הנה שתי קוי זעמ ומה כאן שתי
קוי מח ומה. וזויות זמה יותר נדולה מזויות חמה הנה תושבת זה יותר ארוכה מתושבת חה ונם נם כן
הקבלה כי הז יותר ארוך מן אה ונם כן הנה אה ונעמ מקובצים יותר ארוך מן נעמ. ונעמ כאן מה הנה אה והנעמ

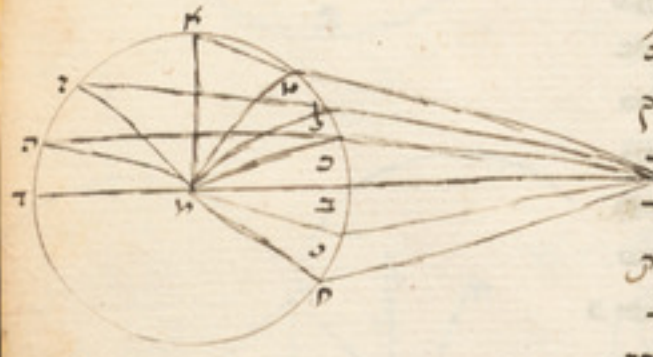
מחוברים יותר ארוך

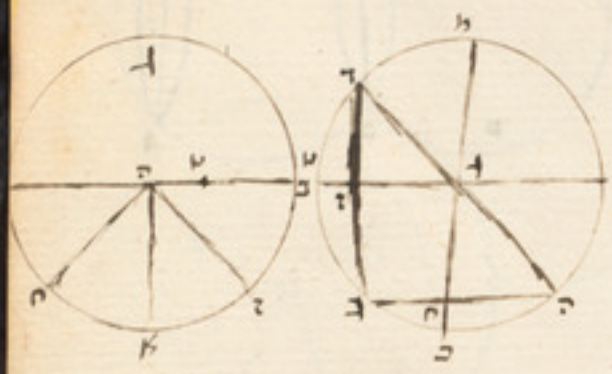
מחוברים יותר מרוחק מן מה והד ויטל מה המשותף ושחר מה יותר מרוחק מן הד הנה היותר מרוחק מן הקוים הב והורץ
אשר עשר על המרכז והיותר קצר מהם הד אשר הוא שלשות הקוטר והשאירים מה שקרב מהם מקו הב יותר מרוחק מהעד
שרחק הנה הקו הד יותר מרוחק מן הח והח יותר מרוחק מן מה . ואומר כי שם קוים לבד יהיו משם עדדי זה הקצר שוים ..

המופת אמתו נשאיר על נקודת ט ויקו טה כמו זויות מטה והוא זויות המב ונעשה הב הנה הקו אט כמו טב

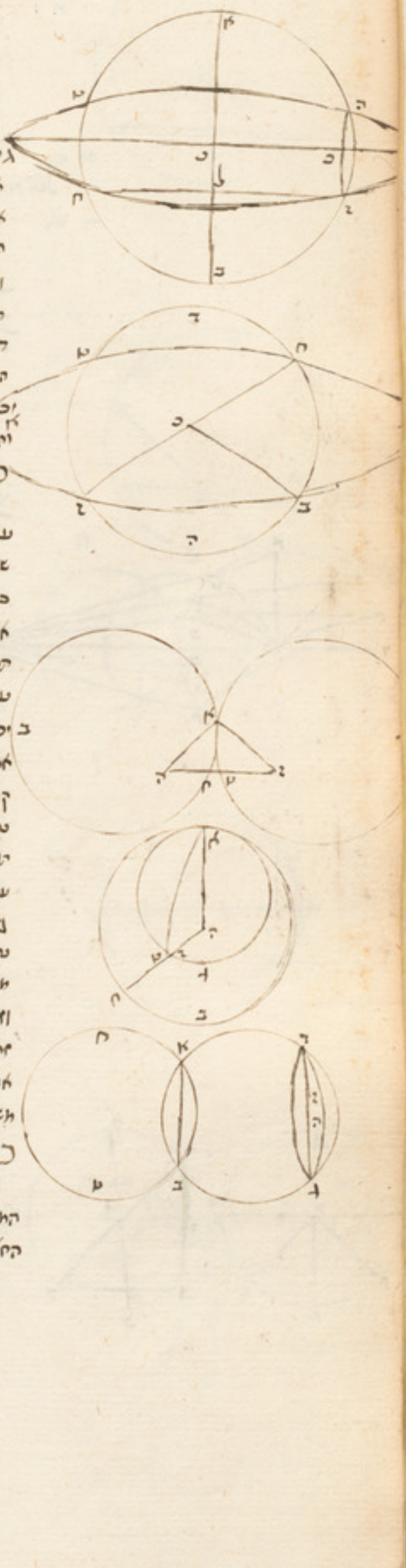
ונשים עכ משותף הנע הקו אכ ואה כמו שם קוי בא ואה וזויות מעכ כמו המב אם כן המשבר הב כמו
המשבר הח ואומר גם כי אם שיעלם מן ה אל קו ויקרא כמו מה כי אם הב ואם יהיה אחר יהיה הב ויצא עב הנה קו אט
כמו עב ונשים הט משותף הנה קו אט ואה כמו שם קוי בא ואה והמשבר אה כמו המשבר הב הנה זויות מעכ כמו
זויות בעה אבל זויות מעה כמו זויות בעה הנע זויות בעכ כמו זויות בעה הנבולע עם שקי הנע אי אחשב
שיעלם מן ה קו אחר כמו אחד משם קוי מה והב אחר אם בשם שם עדדי היותר קצר לבד שוים וזה הגל .

כל נקודת יוצאת משעלה יצאו מהשע קוים אל הנבולע הנע ביותר ארוך מהשע שיכנס הנבולע ויתחבר מן הקוים
הוא אשר יעבר על המרכז ואם שקרב מן הקוים בשאירים מן הקו אשר יעבר על המרכז יותר מרוחק
מהשע שרחק והיותר קצר שבקוים אשר יכנס אל הנבולע ולא יכנס בכ הוא הקו אשר בן בשע ובן קצר הקוטר ומהשע שקרב
ומהם מן הקוים השאירים יותר קצר מהשע שרחק ושם הקוים לבד משם עדדי הקוטר שוים המופת הבנגלים
אל שלש עגולות אבג קוים והם בד ובג ובא והקו אשר יעבר על המרכז בד הנע הוא שקרב יותר שבקוים
הנבנים וכי בה יותר ארוך מן בג וכי בג יותר ארוך מן בא וכי יותר קצר שבקוים היוצאים אשר בן בשע ובן קצר
הקוטר הוא בד וכי בד יותר קצר מן בג וכי בג יותר קצר מן בא ובא יותר קצר מן בא ושם הקוים לבד משם עדדי
בד ביותר קצר שוים .. המופת אמתו נשים המרכז עקר א ונעשה משע קוים אה ואז ואח ואט ואכ ואב
הנע שם קוי אה ואב והקוטר יותר ארוך מן בא ואה כמו אב הנע בד יותר ארוך מן הב ואה כמו אז
ונשים הב משותף הנע שם קוי הז ואב כמו שם קוי אז ואב וזויות הזב יותר גדול מזויות אזב הנע תשבר הב
יותר ארוך מן אב ונשבר בז אם כן בז יותר ארוך מן בא ובא כמו בד הנה בד יותר ארוך מן בג ובג יותר ארוך מן בא
בד יותר ארוך מן בא והיותר קצר שבקוים הנכנסים בד ואחר כך בג יותר קצר מן בג ובג יותר קצר מן בא ואחר
כך בא יותר קצר מן בא ואומר כי שם קוים לבד משם עדדי בד היותר קצר שוים המופת שהשאיר על נקודת
ה כמו מלא גויות בעגל כמו גויות בעגל ונעשה בד הנה הקו כמו כמו קו מה ונשים בג משותף הנה שם קוי כמו ומלא
כמו שם קוי מה ומלא וגויות בעגל כמו גויות בעגל אם כן המשבר בד כמו המשבר בג הנה אומר כי לא יצא מן נקו אחד
כמו כל אחד מן בד ובג שאם היה אפשר יצא והוא בא ונעשה מן ה קו אל ס הנה קו כמו מס ונשים סב משותף הנה
שם קוי כמו ומלא כמו שם קוי סמ ומלא והמשבר בד כמו המשבר בא הנה גויות בעגל כמו גויות בעגל וגבר היותר
גויות בעגל כמו גויות בעגל הנה גויות בעגל וגבר היותר גויות בעגל מכמו גויות בעגל הנה גויות בעגל כמו גויות
בעגל הנשלמה כמו הקטנה וזה שקר הנה אי אפשר שיצא קו אחד כמו בד גולה בד הנה שם קוי בד בא אשר
הם משם עדדי הקו היותר קצר לבד שוים . וזה מה שריצינו לבאר .. כאשר הוצא מנקודת בעגולה יותר
משם קוים אל הקו המקיף והיו הקוים שוים הנה הנקודה מרכז העגולה המעגל בן שיוצא
מנקודת ב מעגלת אב שוים . שרים שוים יותר משם קוים והם בד ובה ובא הנה אומר כי נקודת ב מרכז
עגולת אב . המופת אנחנו נוציא ע"ב ובה ונחלק שם קוים דב ובה בשם חצאים על ז ונוציא בז ובח ונעבירם
בשם הנדדים אל קו המקיף הנה קו דז כמו קו זב ונשים זב משותף הנה שם קוי בז וזב כמו שם קוי בז וזב והמשבר
בב כמו המשבר בב אם כן גויות דזב כמו גויות בזב הנה שכיחס אם כן שתי עגולות הנה כבר הראנו קו אל מיתר בד
בשם חצאים על שתי גויות נעבורת אם כן מרכז העגולה על אל וכן ההבאר כי המרכז על כל והנה המרכז יפול על
החבר המעגלת נשם בקוים אב ובא והוא נקודת ב וזה מה שרצינו לבאר .. אמר הקבר מעגל בקצת הי
הנפחתת מן היונים לזאת ההשוואה מופת אחר והוא שאנחנו נשים העגולה אב בד והנקודה
אשר סבובב נקודת ה ונוציא מנקודת ה אל העגולה קוים שוים והם הז ואה והח . הנה אומר ט נקודת ה מרכז
עגולת בד אב בד . ואם לא יהיה ק הנה יהיה מרכזה ט אם יהיה אפשר זה ונעשה קו טה ונעבירהו בשם הנדדים

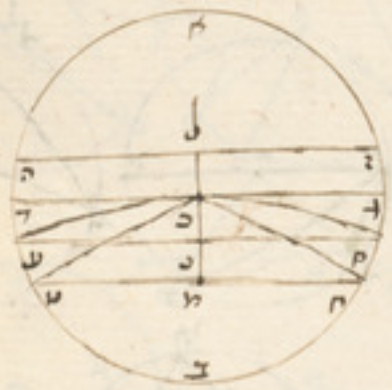


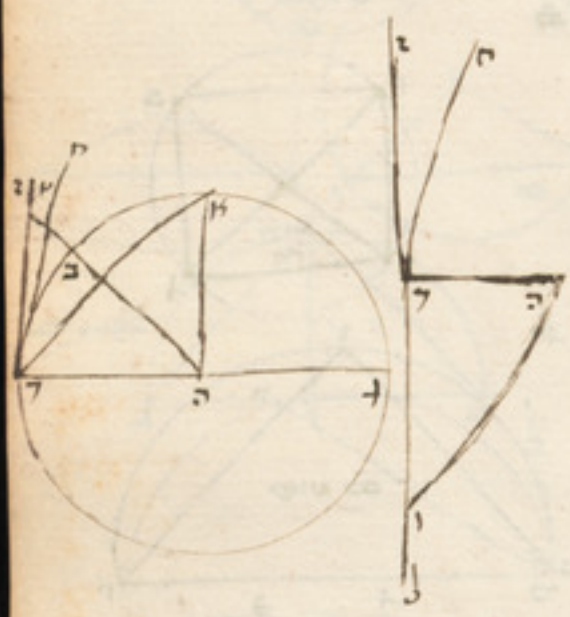


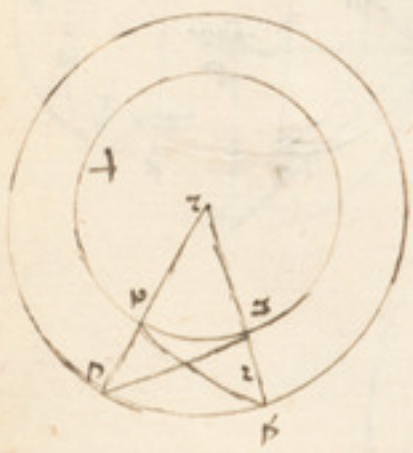
אל שתי עקודות דב״ה הנה מופת שכבר הורשמה בתוך מעלות אב״ד וגב״ה עקודה איך מה שתפול והיא ה״ה והנאמן מתנשא
קויים הב״ה הז״ז וחה״ח אל המעלה איך מה שיפול וקו בה״ מהם יהיה קו בה״ יותר ארוך מהם וקו הז״ היותר
קצר מהם וקו זה״ יותר ארוך מקו אה״ וקו אה״ יותר ארוך מקו הח״ אבל אז הקויים השלשה שוים וזה בלתי אפשר
אם כן אין עקודת מרכז מעגלות אבג״ וכן גם כן הקבלו שאם שיהיה מרכזה מעקודה אחרת אולת עקודת ה״ ק״ ד״
עקודת ה״ מרכז מעגלות אבג״ וזה מופת. לי אפשר שתתוך מעגלה מעגלה בחתך מישרים מקומות
שאם היה אפשר זה בחתוך מעגלות אב״ד מעגלות דב״ה ביותר מישרים מקומות ועל עקודות הז״ חמ״
ומלמד שש קוי הז״ וחה״ ונחלקם בשש חלקים על כל ומלמד כבר ונמצא ששים אל בד״ הנם
גקו אב״ במעגלות אב״ד כבר חתך זה בשש חלקים על זויות נמצאת אם כן מרכז המעגלה על אב״ ובד״ נפל במעגלות
אב״ חתך זה בשש חלקים על זויות נמצאת אם כן מרכז מעגלות אב״ על בד״ וכבר הקבלנו מרכז מעגלות גב״ עליהן
אב״ אם כן מרכזה על עקודה המשותפת לשש קוי אב״ ובד״ ואינם משותפים בעקודה אולת עקודת ב״ אם כן עקודת ב״
היא מרכז מעגלות גב״ וכאן כן הקבלנו שמרכז מעגלות בד״ הוא עקודת ב״ והנה עקודת ב״ מרכז שתי מעגלות גב״ ובד״
ושתיהן בהתחברם אם כן אין מרכז שתים אחד אם כן לא יתחתך מעגלה ביותר מישרים מקומות. אמר ראבתי
ומלמד סדר השתנות המיונים לתמונה הזאת מוסר אחר והוא שנעתיק שיים מעגלות גב״ד
דהז״ על יותר מישרים עקודות והם עקודות אב״ וחמ״ ויהיה מרכז מעגלות אבג״ עקודת ב״ ומעגלות קוי בב״ וחב״ וזב״
הנה מופת כי כבר הרשמת עקודה במעגלות דהז״ והנלמד מאמר אל מעגלות דהז״ יותר מישש קוים והן שוים והם קוי
יב״ב״ וחז״ הנה עקודת ב״ מרכז מעגלות דהז״ וכבר הקבלנו גם כן מרכז מעגלות אבג״ הנה כבר נתחברו שתי מעגלות
והן מרכז שתיהם אחד והוא עקודת ב״ וזה בלתי אפשר אבל יתחתך מעגלה ביותר מישרים מקומות ומשל:
כל שתי מעגלות המתחתכות הנה הקו אשר יעבור על מרכז שתיהם יעבור בהקום המחבר הם
מתוחם אל מחוץ. המשל ק״ כי מעגלות אב״ד המתחתכות מעגלות אב״ מחברים של עקודת א״ ויהיה מרכז
מעגלות אב״ ה״ ומרכז מעגלות אב״ ז״ הנה אומר כי הקו אשר יעבור על הז״ יבלה של שתי עקודת א״ אי אפשר אולת
שאם היה אפשר הנפל כאן הז״ עח״ ומלמד שש קוי אז״ וזה הנפל שש קוי אז״ וזה מקובלים יותר ארוך מן אה״ אז״
כאן זמ״ אם כן הנמ״ יותר ארוך מן אה״ וזה כאן הח״ אם כן הנמ״ יותר ארוך מן הח״ זה שקר הנה כבר הקבלנו כי הקו
אשר יעבור על שתי עקודות הז״ אין יכלו כאן עוד הז״ ולא יפול המקום לחוץ כי אם בעקודת ב״ כי בלתי
המתחתכים שתי המעגלות ואם כן הנפל מעגלות אב״ המתחתכים מעגלות אב״ מחוץ של עקודת ב״ ויהיה מרכז
מעגלות אב״ ה״ ומרכז מעגלות גב״ ז״ הנה אומר כי הקו אשר יעבור על הז״ יעבור בעקודת ב״ ואם לא יהיה כן הנפל
יפול כאן הקו חמ״ ומלמד שש קוי אז״ וזה הנפל שש קוי אז״ וזה מקובלים יותר ארוך מקו אחה״ הישר ונמצא
אה״ הנה הוא כאן הח״ ונמצא אז״ הנה הוא כאן מז״ אם כן שש קוי הח״ ומז״ שוים לשש קוי אז״ אחה״ ובכבר היו שש
קוי אז״ ואה״ מחוברה יותר ארוך מקו חמ״ ושתים יותר קטנים מאמר זה שקר לי אפשר הנה הקו אשר יעבור בין שתי
עקודות הז״ יעבור בעקודת ב״ ומשל. ראה המשש מעגלה מעגלה כי אם המקום אחד מחברים
הוא הקרוב אל חוץ מאמר שאם אפשר
אפשר שהמתחתכים שתי מקומות אז יותר הנפל המתחתכים
מעגלות גב״ד מעגלות אב״ד בשתי מקומות ויהיה מרכז מעגלות אבג״ עקודת ה״ ומרכז מעגלות
גב״ד עקודת ז״ הנה הקו אשר יעבור על הז״ יפול המקום אשר המתחתכים המעגלות ומלמד קו הז״ ומלמדו של שתי
עקודות גב״ ומרכז מעגלות אבג״ עקודת ה״ הנה קו הב״ כאן קו הד״ ודה״ יותר ארוך מן זה״ אם כן גם יותר ארוך הנפל
מן זה״ ואם כן הנה מרכז מעגלות גב״ עקודת ז״ אם כן קו זה״ כאן קו זב״ וכבר הקבלנו כי גם יותר ארוך הנפל מן זה״
וזה שקר הנה אם כן לא המתחתכים מעגלות גב״ מעגלות אב״ אם כן המקום אחד לבד והמתחתכים מחוץ לא יהיה אפשר
זה כאן מעגלות חמ״ מעגלות אב״ כשתי מקומות אל שתי עקודות אב״ הנה קו הישר אשר יעבר מן ז״ אל ב״ יפול במעגלות
אב״ וחוץ מעגלות חמ״ זה שקר אופן כי שתי עקודות המחברים שתי מעגלות הנם נקו הישר אשר יעבר מלחבר
תשתיהן אל הלחות יפול בתוך המעגלות הנה לא המתחתכים מעגלות במעגלות כי אם המקום אחד מחברים לו מבחוץ ומשל:
כאשר נפל במעגלות מיתרים שוים הנם מרחקיהם מן המרכז שוים. ואם היו מרחקיהם מן המרכז שוים הנם
הם שוים. המשל שהוא נפל במעגלות אב״ד שני מיתרים שוים והם בד״ והז״ הנה אומר כי מרחק שתיהם מן
המרכז שוה. הקבלנו כי נשים המרכז עקודת ה״ ומלמד מאמר אל שני מיתרים בד״ והז״ שני עמודים חמ״ (כח״ ומלמד)
הח״ וחד״ וחז״ וחב״ הנה בד״ כאן הח״ ובז״ כאן הח״ הנם שני קוי חד״ ובז״ כאן שני קוי הח״ והנשבר הח״



כאן הנשבר

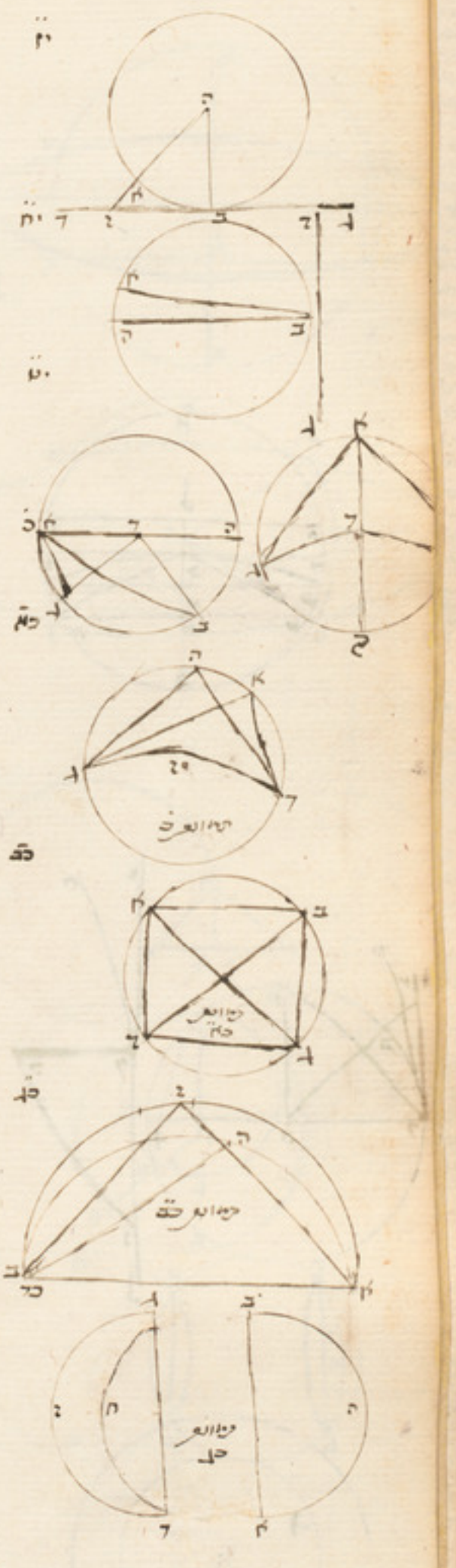




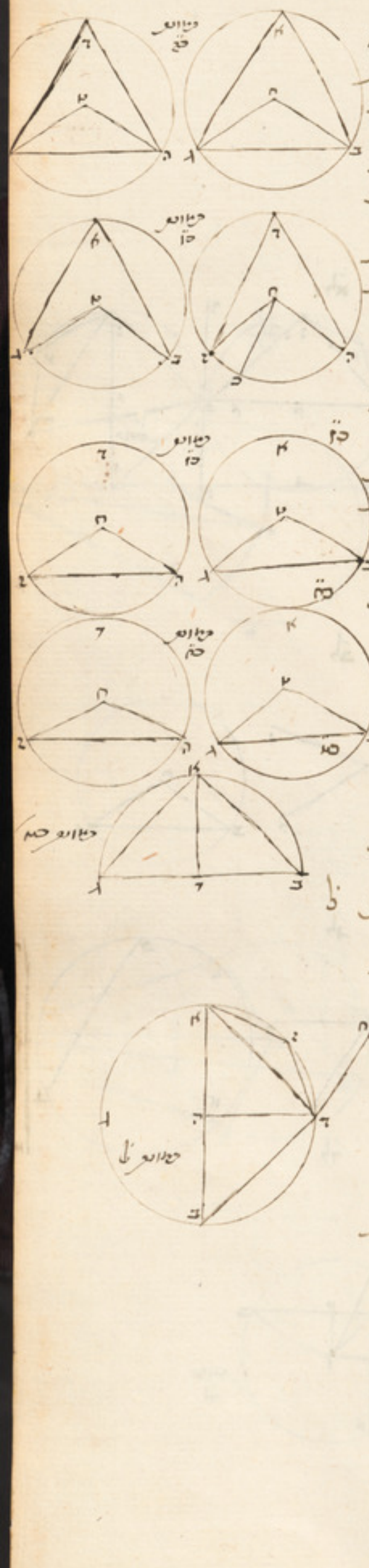


כאשר חולק חלק העגול ... כאשר חולק קשת העגול קו אחד. ואמנם חלק חלק העגול יותר גדול מחלק
חלק חדה ישרת שם הקוים. ואמנם החלק הגדול והקו הקטן יחד קשת מחלק חלק חדה ישרת שם
הקוים הקשת כי בבי קולב מן המרכז קו מה אל נב ואתבו שם חלק נשבר אם כן יתחברו בשם חלקים. אם כן קו נמ כמו
קו מד ודב כפל נמ ולכן יהיה מד זה כפל הב ונב כמו הה אם כן המרובע ההוה מן נה כמו שני
המרובעי ההוים מנמ מה מפני כי חלק נמה נשבר והמרובע ההוה מן הה כמו שני המרובעים ההוים מן
הב וכה מפני כי חלק הכה נשבר הנה שני המרובעים ההוים מן מה מב כמו שני המרובעי ההוי מן הב
וכה והמרובע ההוה מן מה כמו המרובע היוה מן כה ושלי המרובע מן נמ כמו המרובע ההוה מן הב הנה נמ
כמו קו הב ונב כפל נמ והה כפל כה ועל שם מחלק עשר הוכפל הן שוים ולפי כן מיתרי נב כמו מיתרי הה ומשל
כאשר נפל בעגלה מיתרים הנה היותר ארוך מהם קומר העגלה והשאירים הנם היותר קרוב מהם אל המרכז יותר
ארוך מן היותר רחוק. המשל ק כי נפל בעגלה נב שני מיתרים והם מה וחמ והקומר נב וחה היותר
קרוב אל המרכז מן חמ הנם נומ כי קומר נב הוא היותר ארוך והה יותר ארוך מן מה. הקשה כי שני
המרכז נקדק ב ומשם מחמו שני שעורים אל שני מיתרי הה וחמ והם כל וכמו הנה מיתרי זה יותר קרוב
אל המרכז מן הנמ אם כן מב יותר ארוך מן לב ובהיל מכמו כמו לב והוא כב ונקוה שלב קו נבחי לקו מה והוא קטן
הנה שני קוי הה קטן מחלק שהם מן המרכז אחד אם כן שהם שוים אם כן קו הה כמו קטן ומלא קו כה וכה וכה
וכמו הנה קו מב וכמו מחוברים יותר ארוך מן קטן וקב כמו כב וכמו כמו הנם קו נב יותר ארוך מן קטן ומן
כמו הה אם כן נב יותר ארוך מן הה ומב כמו כה ועב כמו כמו הנם שני קוי מב וכמו כמו וכמו
וזאת עבמ יותר גדול מזאת מכה אם כן הקשה קטן יותר ארוך מהקשה מה אבל קטן כמו הה אם כן הה יותר
ארוך מן מה הנם שני מיתרים נשבר בעגלה נב היותר ארוך מהם קומר העגלה והוא נב והה היותר קרוב מן המרכז
ומשל הנה מיתרי נב ונמ כפל עגלה נב היותר ארוך מהם הוא הקומר והוא נב והה היותר קרוב מן המרכז
אל כמו הה אל והוא אל הנם אם כן חוצה אל כמו חוצה הלב וחוצה הלב נשבר הנם אם כן חוצה הלב נשבר אם ק
ומשל הנה נשבר בשבר חוצה זה שקר הנם כבר בקבלו כי הקו נשר יצא מן ד והוא קלב נב כמו חוצה נשבר
יפול חוץ מן העגלה ויפל כמו דה הנם אומר כי לא יכנס בינו וכן קשר נגל קו אחר ישר שאם היה נפשר הנם יפול
בן שהם כמו קו דה ומשל מן ה שאור של קו דה והוא הנם חוצה המל נשבר וחוצה המל נשבר אם ק
חוצה המל יותר גדול מן חוצה המל. והחוצה יותר גדול מהם נשבר יהיה מיתרם הגדול יותר ארוך אם בן גדול
קל יותר ארוך מן הנמ והל כמו הב אם כן הב יותר ארוך מן הנמ זה שקר. הנם כבר הקבלו ס לא יפול בן קשר
נגל וכן קו דה לא אחר ישר. ואומר כי החוצה הנשבר אשר יקיפו בן הקומר ומקו המרכז אשר שניה בהה יותר
גדול מהם חוצה הלב ישרת שם הקוים וחוצה בהה המחלקים יותר קטן מהם חוצה הלב ישרת שם הקוים כי אם
הנם חוצה הלב ישרת שם הקוים ואשר בהה המחלקים יותר קטן מן המחלקים אשר מבחוץ בשם היה אשר
שיפול בן קו דה וכן קשר נגל קו ישר אבל לא יפול אם ק חוצה חלק העגלה אשר שלב נבב יותר גדול
מחלק חוצה הלב ישרת שם הקוים ואשר שלה בהה יותר קטן מחלק חוצה הלב ישרת שם הקוים ובבאן
הקבלו כי כאשר הוקם קו מקצה הקומר חוץ מן העגלה של חוצה נשבר ומשם העגלה וזה משל
ונאמר שמוקדה ידוע קו ומשם העגלה הנם נשים בקודה הידוע בקדר ג והעגלה שעגלה
בב ונאמר שמוקדה מן א קו ומשם שעגלה בב הנם בוקד מהמרכז העגלה והוא ל קו דא ונקוה
כפל מרכז ל ומרחק אב שעגלה מה ומשל מקו אל מוקדה מחוץ קו של חוצה נשבר והוא זה ומשל
דה ומלא הנה קו דה כמו קו אל ודא כמו דא הנה. שם קוי דה ודא כמו שם קוי אל ודא והחוצה נשבר
יקיפו ק שם קוי אל ודא אחר הנה הנשבר זה כמו הנשבר גא ומשולש זדה כמו משולש אדא והחוצה השלישי

כמו הזווית הישרה אשר יהיו מיתריהם הקטנים המחברים חס כן זווית דעמ כמו זווית דחח הנמצא שתיהם יחד גדולים ודס כן
הקטרים וקו גשר ינגע מקצה הקטר על זווית נצבת ומשם המעגל הנעלם הנה כבר הקדמנו לנו ומשם נעלם בנו ומשם
כל קו המשם המעגל וינגע מן המקום אשר ומשמה ב קו ש המרכז הנמצא בנמצא המעגל המעגל
ב ס קו בג ומשם נעלם מה שלא נעלם ג והמרכז ה ומשם מה הנה ינגע שהוא שוה של בג אי אפשר
אולם שלא היה אפשר הנה ינגע מן ה שאור ל קו בג אולם בה והוא הנה הנה זווית החדה אס ק נצבת וזווית הכדה חדה
אם כן זווית החדה יותר גדולה מן זווית הכדה. והחדה היותר גדולה מהל מנשלת מיתרה הקטנה היותר ארוך חס כן קו כה יותר
ארוך מן הז והב כמו הח אם כן הח יותר גדול מן הז ומה שקר אם ק לי אפשר שיהיה הז שוה של ב ולא אולם מן
הקוים אשר ינגעו ומשם ומשל. כאשר המשם קו ישר נעלם וינגע מן המקום אשר ומשמה קו של זווית נצבת
לתיכם מן המעגל הנה שלו יהיה המרכז המשלב ס קו בג המשם נעלם אב על ב וינגע ומשמה
קו אב על זווית נצבת הנה נמצא המרכז נמצא על קו אב לי אפשר אולם שלא היה כיב לאפשר כמו שיהיה על קו בה
אם כן זווית הנצבת וזווית הכלל נצבת ושתיהם שוות אם ק אינו המרכז שלו בה ולא באולם קו אב אם ק
מרכז המעגל על ג ומשל. הקוים אשר הנמצא המעגל כמו שהם בעגולים ומשר הנמצא נעלם הקוים
המקיף בנשר הנמצא הנושבר. שנים קשר לחתך. המשל ב ס של מרכז המעגל בלב זווית בדב
ועל קו המקיף בה זווית בלב ותושבר שתיהם קשר בבג הנה לומר כי זווית בדב כפל זווית בלב. המלמד בשני
בושל קו אד ומוסיף לו ה הנה שתי קוי גד ודב שוים אם ק שתי זווית בלב ודב שוות. וזווית הדב כפל זווית בלב
ולכן זווית בדה כפל זווית בלד הנה כל זווית בדב כפל זווית בלב ומשל.. כאשר תהיה בתוכה לחתך המעגל
שתי זווית הנה שתיהן שוות המשל בו כי בעגולות אבג חתכו קשר בד בה שתי
שהם שוות המוסף בו עשים המרכז ז ונגיע בד הנה זווית בזד כפל זווית בהד ולכן גם כן יהיה כפל זווית בהד אם כן זווית בהד
כמו זווית בזד וזה מה שרצינו לבאר: כל עגולה תבולבה השוה בעגולת הנה כל שתי זווית המקוריות
מקוריות הנה שתיהן שוות לשתי זווית נצבות המשל בו כי בעגולת אבג המקוה בעגולת הנה כל
והיא המקוה אבג בד הנה אומר כי כל שתי זווית מהנצבות מקוריות שוות לשתי נצבות המקוה ונגיע אד ובד ובד ובד ובד ובד
זווית בחריבה אחר הנה שתיהן שוות הנה זווית באד כמו זווית בדב וזווית אדב גם כן כמו זווית אבד. הנה כל זווית אדב כמו שתי
זווית אבד ובאב ונשים זווית בבא משותף אם כן זווית באד ובבא כמו שתי זווית אדב ואבד וזווית בבא ובבא ובבא ובבא יחד הוא
כמו שתי זווית נצבות הנה שתי זווית אדב ואבד המקוריות כמו שתי זווית נצבות. ובמו הנמרה האחר הנמצא שתי זווית
באד ודב שוות לשתי נצבות וזה מה שרצינו לבאר.. כי אם יתחברו שלקו אחד יותר שתי חתכות מהנמצאות מיחסיות העגולות
בנגד אחד ואחר מלמעלה יותר גדולה מן האחרת. שאם היה אפשר נמשכים שלקו אב היותר שתי חתכות
דומות מיחסיות העגולה אחד יהיו יותר גדולה מן האחרת והם שתי חתכות אבד ואבג והיותר גדולה משתיהן חתכת
אבג ונשוים על קשת אבד נקודה ה ונגיע קו אה ונגיע עד ז ונגיע שם קוי הב וגב הנה חתכת אבד דומה
לחתכת אבג אם כן זווית אבד כמו זווית אבג היוצרת מן המשולש כמו המשולש זה שקר אם כן לא יעמדו שלקו מ
אחד יותר שתי חתכות דומות ומחיסות בעגולות בנגד לאחד ואחר מהן יותר גדולה מן האחרת ומשל.
כאשר יהיו חתכות בעגולות דומות ויהיו שלקוים שוים הנה החתכות אם ק שוות המשל ב ס שתי בחגיגות
אבד ובגד דומות על שתי קוים וקם גב ובד הנה נומ ס שתי בחתיכות שוות המלמד ס נתמו כאשר
ונחל כמו בחז והיה הנשבר גב כבר נחל שלהנשבר בד הנה כבר עמד שלקו בד היותר שתי חתכות דומות
ומחיסות העגולות בנגד לאחד ואחר מלמעלה יותר גדולה מן האחרת והן בגד ובגד זה שקר לי אפשר אם ק חתכת
אבד תחול על חתכת בגד הנה היא אם ק שוה שלה ומשל. בכל שנים חתכת יחוצה מעגולה ונפגש
חתכת בידוע אבד הנה כאשר הלמ המשלה מעגלה הנה מנינו גב ומלקו כמו חלים שלל ומלמ
מעקרה ל שוה של גב והוא דב ומנינו גב ומאחיר שלקו גב היותר של עקרה גב מאמר זווית שוה לחוץ גב שאם
שתי בעגולות והיא זווית בחה וזווית דבג יותר קטנה ומשבר אם ק שתי זווית דבג ובגב יותר קטנות מנשתי נצבות
והקוים אשר ינגעו מחוץ לשתי זווית נצבות והקו אל לא בחלק יתבשו ומאמר שיתבשו שם קוי אה גב על נקודה ה
ומנינו קו בה הנה חתכו כי זווית בחה שוה לזווית בגה יהיה שלשה אה שוה לשלשה בג וזה שתי זווית משולש בגה
אשר הן של הבנשבר שוות. ובה הנה חתכו ס שלשה אד שוה לשלשה בד וזה משותף הנה כל אד משם קוי



אל דה שוים לכל אחד משני קוי בג דה כל אחד לבדו אלו וזויות אדה שוה לזויות בדה הנה הנשתר הה שוה לתושתר
בה והיה כבר הבטלר כי קו אה שוה לקו הג הנה קוי אה הג הם השלשה שוים וכאשר שוים נקודת ה מרכז ומסבבים
עגולה מיהקף הג הנה הם הבה בנקודות השלשה ונקוה העגולה בזאת והיא עגולת אבג אחת הנה קוים ז עגולות אבג אחת
מחוצה והיא עגולת אחת ומשל כאשר היו בעגולות שוות שתי זויות שוות הנה הן על שתי קשתות שוות
על המרכז הם או על קצה המקיף המאמר כי שתי עגולות לבדם דהיו שוות ומרכז שוים המשל
שתי זויות שוות על המרכז והם בהבל המרכז שוים כמו קשת בג כמו קשת הז קלותרב אנחנו מעלין המשל שתי
אל המשתי קשתות בגאב הדז קוי בג דה דז הנה אם קו חב כמו מז מלמעלה כי שתיהם בעגולות שוות
הנה כל אחד מחצי חב כמו כל אחד מן הז מז וזויות בהב כמו זויות המז אם ם הנשתר בב כמו הנשתר הז וזויות
בחב כמו כל זויות בגב וזויות המז כמו כל זויות הדז ובכבר היתה זויות בחב זויות המז אם ם זויות בגב כמו זויות
הדז אם כן יהיו כל בגב דומה לכל הדז ושתי העגולות שוות אם כן קשת בג הנשאלת כמו קשת חב בשאלה
הנה כבר הבטלר כי שתי הזויות השוות בשתי העגולות שוות המיוחס על שתי קשתות שוות אם היו על המרכז או
היו על הקו המקיף ומשל כאשר המיוחס בעגולות שוות שתי זויות על שתי קשתות שוות הנה הזויות שוות
היו על המרכז אם היו על המקיף המשל ה ס שתי עגולות לבדם דהז שוות ושתי קשתות בג הז שוות
עליהם שתי זויות בגב החז שוות והם על המרכז או על המקיף הנה אומר כי הם שתיהם שוות לי לפשוט כי לא יפל
שאם היה לפשוט נאמר שתהיה זויות בגב יותר קטנה מזויות החז ושעמיד על נקודת ח מקו הח זויות החב כמו
זויות בגב הנה קשת בג כמו קשת הב אבל קשת בג כבר היה כמו קשת הז הנה קשת הז כמו הב הנשאלת כמו
הקטנה זה שקר אם ה אין בגב בלתי שוה לזויות החז אם כן הנה הזויות אשר המיוחס על קשת בגב
הדז חצי זויות בגב החז השוות הנה גם ה שוות ומשל המיוחס אשר בעגולות השוות
יבדילו קשתות שוות הגדולה לגדולה והקטנה לקטנה המשל כי שתי עגולות לבדם דהז שוות
ושתי מיתרי בג הז גם שוים הנה אומר כי שתיהם יבדילו קשתות שוות אולם קשת בג כמו קשת הז ואולם קשת
בגב כקשת הדז והנה שתי המרכזים מג ומלמעלה מד ומג וחה הנה קו מד כמו קו חה וקו מג כמו קו חה
הנה כל שתי קוי בגב כמו שתי קוי הח הנה קוי הח מד מלמעלה כמו קשת בג כמו קשת הז אם כן זויות בחב
וקשת בג כמו קשת הז והעגולה כמו העגולה אם ם קשת בגב כמו קשת הדז ומשל המיוחס
השוות מן העגולות השוות יבדילו מיתרים שוים ויהיה שתי העגולות אבג דהז שוות
ומשתי הן שתי קשתות בג הז שוות הנה אומר כי שתי מיתרים הם שוים המאמר כי נשים המרכז
מח ומלמעלה מד מג הח הז הנה קו מד כמו קו הח וקו מג כמו חז הנה שתי קוי
הח חז והזויות אשר יפלו בחתיכות השוות שוות אם כן זויות בגב כמו זויות החז אם כן נושתר בג כמו
הנשתר הז הנה כבר הבטלר כי שתי מיתרי בג הז שוים ומשל נבלה לחתוך קשת ידועה בשתי
הנה נשים הקשת הידועה בחג ונבלה לחתוך אותם בשתי חלקים הנה מלמעלה בג ונחלקהו בשתי
חלקים שלו ומלמעלה מן ל קשת בגב קו אל על זויות בגבל שלקו בג ומלמעלה שתי קוי אב הנה קו בל
כמו בג ונשים אל משותף הנה שתי קוי בל אל כמו שתי קוי בג אל וזויות בגל אם ם הנשתר
אבל גשר היא מיתר קשת אבל כמו הנשתר אבל גשר הוא מיתר קשת אבל הנה נשתר אבל אם ם הנשתר
אבל הנה כבר חתכנו קשת בגב בשתי חלקים על נקודת ל ומשל כאשר היתה בחתיכת זויות ישרות
העגולה הקוים מחוברים על הקשר והיתה החתיכה חלק עגולה הנה החוץ עגבה והם
היתה יותר גדולה מחלק עגולה הנה היא חלק והם היתה יותר קטנה מחלק עגולה הנה היא נחבר ואולם זויות
החתיכה אשר היא יותר קטנה מחלק עגולה הנה היא חדה וזויות החתיכה אשר היא יותר גדולה מחלק עגולה הנה
היא נחבר המאמר זה כי בעגולה אבג קוטרה אב ומרחוק שלו הקשת נקודת ל איך שיחול ומלמעלה מחוברים מח
אל דב הנה אומר כי זויות אבד אשר בחלק עגולה נגבר וכאשר היתה הזויות בגדולה מחלק עגולה הנה
היא חדה הנה והכאשר היתה שתי מחלק עגולה הנה היא נחבר המאמר אותם נשים שתי קשתות על
נקודת ל איך שתחול ונשים המרכז ה ומלמעלה קו אז דז הנה קו הנה מלמעלה כי המרכז
נקודת ה וזויות הבל כמו זויות הבד הנה שתיהן כחלק זויות הדב אבל זויות אהל הקיצונים מן המשלש מן
שתי זויות בבל הבל יחד הנה קוי כחלק זויות הדב ובן בשאר זויות הדל ושתי זויות דהל דהב
כמו שתי זויות נגבה אם כן זויות אחדב אשר בחלק עגולה אחדב נגבר וזויות דבל יותר קטנה מהיא בקשת

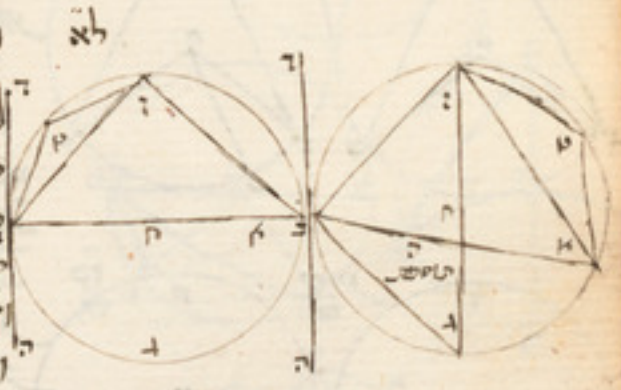


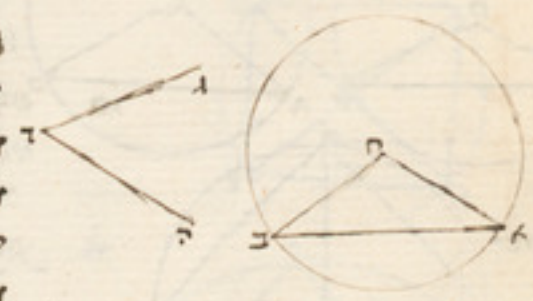
יתר גדולה מחלק שעולה והיא דב"ג בג"ד וכל המוסיף בשאר מיתרי הקטע המתחל בשעולה בקצה כל שתי חצאי מעגלים
מחצאיהם שוות לשתי עגולים אם כן שתי חצאי אבד דזא שוה לשתי עגולים וחצאי דבא יותר בעגול ומעגל ושאר
חצאי דזא גדולה. ומעגל והוא שעשר גחל נשר כיל יותר בעגול מחלק שעולה. ואמנם כי החצאי אשר הקיפם
קשת בד ומיתר אל עחבר והיא חצאי המיתר אבד נשר כיל יותר גדולה מחלק שעולה ושהחצאי נשר
יקיפו בה קשת גחד ומיתר אל חה והיא חצאי המיתר אד והיא יותר בעגול מחלק שעולה. המאמר
אמתי ובלא מיתר בד ש"ה הנה מתוך כי חצאי אדב מעגל בקצה היותר החצאי נשר יקיפו בה מיתר אל
וקשת דב ועחבר ומתוך כי שתי חצאי אדב אדה הם שתי מעגלים וחצאי אדב מעגל בשאר חצאי אדה
מעגל והיותר בחצאי נשר יקיפו בה קשת נחד ומיתר אל יותר בעגול מחצאי אדה. ומשל..

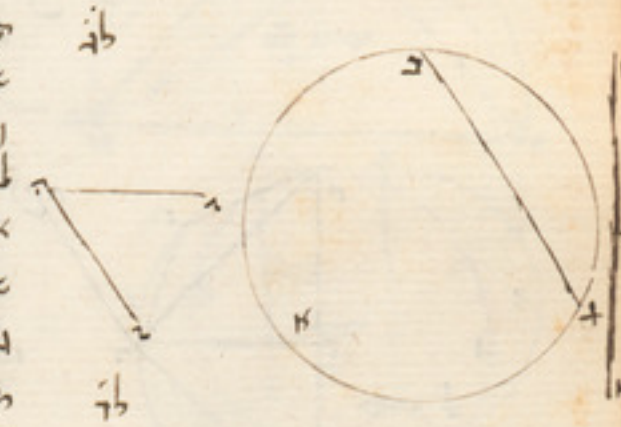
לקחר המאמר מעגלים מתחלפים מתחלפים בחלק המעגל המוקף נחד שם אל חצאי חצאי אדב מעגל
והיא כי קו אה הם כי קו הד אם כן חצאי האל הם חצאי הדב וקו הד שוה לקו
בה אם כן חצאי הבד הם חצאי הדב בעגל אל חצאי אדב שוה לשתי חצאי בגל אבד וחצאי אדה שוה
שוה לשתי חצאי בגל גבד הנה חצאי אדב שוה לחצאי אדה הנה הם אם כן מעגל ומשל..

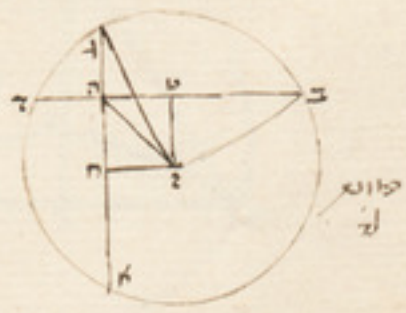
כל קו ומעגל בעגולה ויצא מן המקום אשר ומעגל קו ושר יחתוך העגולה ולא יעבור בחצי בעגל
השתי חצאי אשר אדרון שתי חצאי המיתר אשר בעגולה הקטן אם כן חצאי העגולה המאמר
לקח. המעגל בו כי קו דה. ומעגל עבר על ב ויצא מב קו בז ויחתוך העגולה של אולם האחרון בעגל
כי שתי חצאי אבד הם השתי חצאי אדב ושאר אבד אשר יקיפו בעגל מעגל. המאמר אמתי בעגולה
על קשת אב עקרה ע"ג איך שתקבל ויהיה המרכז מ' ומעגל מה ויעבור ע"ג ומעגל קוים בט מעגל בעגל
קו דבה. ומעגל שעולה בבב והבב הוא מן המרכז קו בד הנה הוא מחוד על קו דבה אם כן חצאי אבב מעגל
וחצאי בבד כי הוא בחלק עגולה ושאים חצאי אבב ומעגל מחלקת הנה כל חצאי אבב מעגל
ושתי חצאי דבה אבה הם שתי מעגלים ובעגל אבב שלש חצאי בגל גבב מן המעגלים הם שתי מעגלים ק
הם יחד הם שתי חצאי דבה אבה וחצאי אבה הם שתי חצאי אבב אם כן חצאי אבב הם חצאי
בגב והם המעגל בעגל גבב שלשת בעגולה הנה כל חצאי מקבלים מחצאיהם הם שתי מעגלים
חצאי אבב מעגל בגב הם שתי חצאי דבה אבה ושתיהם הם שתי חצאי אבב וחצאי אבב הם אם כן חצאי אבב
השאלה הם חצאי אבה השאלה והיא כמתבר אבב ומשל..

נבלה לעשות על קו ידוע מתבר עגולה הקבל חצאי הם חצאי מעגלים הנה נשי הקו
הידוע אב והחצאי הידועה גדה ונבלה לעשות על קו אב מתבר עגולה הקבל חצאי הם חצאי
נדה הנה נעתיד על קו אב מתבר עגולה הקבל חצאי הם חצאי נדה על עקרה מ' ומעמו חצאי בגל הם
חצאי נדה ומעגל מקו אב ועקרה מ' ומעמו קו אה על חצאי עבר ונעתיד על קו אב על עקרה ב' ומעמו
חצאי אבה הם חצאי בגה ויתנשו שתי עגולות אב חב על עקרה מ' מחבר כי שתיהן יצאו מחבור משתי
חצאי עבר אם כן עגולות אה הם עגולות חב ושאים מ' מרכז ועקיף עגולה המרחק אה חב הנה בעבור
כי חצאי האה עבר הנה קו אה והמשש עגולה אב ובבר יצא מהקום משושה קו אב ויחתוך העגולה של
חלק המרכז הנה בשתי עדדין שתי חצאי הם חצאי השתי חצאי נשר יפלו בשתי מתבר העגולה המאמרים לשתיהן
אם כן חצאי אבב הם נשר יפלו מתבר אב על חצאי אבב הם חצאי נדה אם כן חצאי נדה הם נשר
הקבל מתבר אב ומשל.. נבלה שבעגולה ידועה מתבר הקבל לחצאי ידועה ושתי
שתי הקוים ושאי העגולה הידועה עגולה אבב והחצאי הידועה ושתי שתי הקוים חצאי דהה
ונבלה שבעגולה עגולה אבב מתבר הקבל חצאי הם חצאי דהה ושבעגולה מעגלים ש
לעגולה אבב ושעמיד על קו בה על עקרה ג' ומעמו חצאי בגה הם חצאי דהה הנה קו הנה ומעגל עגולה
אבב וכבר יצא מהקום שיחתוך קו בב יחתוך העגולה של חלק המרכז הנה מעגלים שתי חצאי הם
שתי חצאי נשר יפלו בשתי מתבר העגולה המאמרים לשתיהן אם כן חצאי בגה הם נשר יפלו בשתי מתבר
נבב אל חצאי בגה הם חצאי דהה אם כן חצאי דהה הם נשר יפלו בשתי מתבר נבב הנה כבר הבטנו ש
מעגלים אבב הידועה מתבר נבב הקבל חצאי הם חצאי דהה ומשל.. כל שש מיתרים יתחברו
בעגולה הנה השמה הצבב החצאי נשר יקיפו ב שש חלקי אחד ומעמו
השמה הצבב החצאי נשר יקיפו ב שש חלקי המיתר הלחר. המשל כו שש מיתרי נבב יתחברו בעגולה



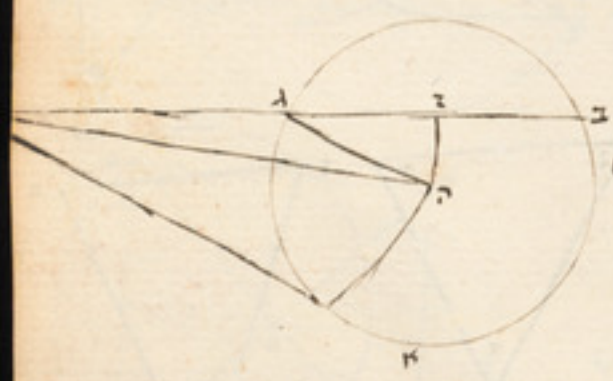




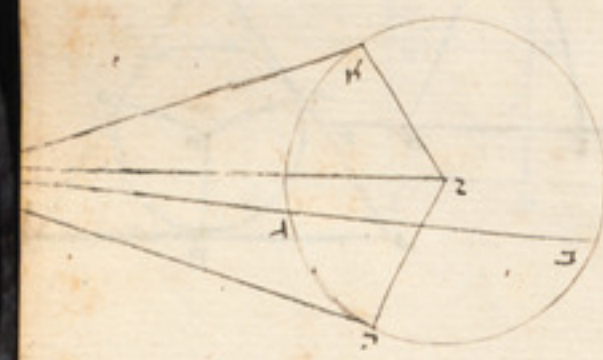


אבג על נקודת ה׳ הנה אומר כי הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קווי אה הב שוה לטחת הצב הזויות
אשר יקיפו בו שני קוי לה הד. הגלגל שלשתם מרכז שנולם אבג נקודת ז׳ ונעשה קו זה ונצא מנקודת ז׳ ל
שני קווי אשר אב בד שני שנגורי זה זה ונעשה שני קוי זב זד הנה מפני שכבר יצא מהמרכז שנולם אבג קו ישר
והוא קו זה ותחבר אב על זויות נצבות יהיה כבר חלקו בשני חלקים הנה קו אה כלו נה ומפני כי אב כבר
נחלק בשני חלקים על נקודת ה׳ ובשני חלקים בלתי שוים על נקודת ה׳ מלבד יהיה הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו
שני קוי אה הב עם המרובע ההוה מן נה ונשים המרובע ההוה מן זה מלבד הנה
הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אה הב עם שני המרובעי ההוים משני קוי הה הז שוה לשני הב
המרובעים ההוים משני קוי זה הב אבל שני המרובעים ההוים משני קוי זה לה שוים למרובע ההוה מן זה מפני כי
זויות זהה נצבות עם כן שני המרובעים ההוים משני קוי זה לב שוים למרובע ההוה מן זב אם כן הטחת הצב
הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אה הב והמרובע ההוה מן זה שוה למרובע ההוה מן זב וכן עם כן מרבאחר כי
הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי לה הד עם המרובע ההוה מן זה שוה למרובע ההוה מן זב והמרובע
ההוה מן זב שוה למרובע ההוה מן זב אם כן הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אה הב עם המרובע
ההוה מן זה שוה לטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי לה הד עם המרובע ההוה מן זה. וכאשר חסר בו
המשנה והוא המרובע ההוה מן זה ישאר הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אה הב שוה לטחת הצב
הזויות אשר יקיפו בו שני קוי לה הד. כאשר רשלחה נקודה חוץ מנעלה והוצאו מנעלה
שני קוים ישרים ל הנעלה אחד מלטיהם יחתכה והאחר ומנעלה הנה הטחת הצב הזויות אשר יקיפו

לה



בו הקו כלו אשר יחתוך הנעלה עם הקו אשר יפול מלמטו חוץ לנעלה שוה למרובע המתהוה מן הקו המלמטו ומהיה
הנעלה אבג והנקודה אשר נשלחה מלמטה חוץ נקודת ל ונוצא מלמטה ל נעלה אבג שני קוי לא לב היושרים
והיה קו לב להם חוצה לנעלה ונקו אל המלמטו אומה הנה אומר כי הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי לב
לב שוה למרובע ההוה מן קו אל. המלמטו אשר נחתכו נשים המרכז ה׳ ונוצא מנקודת ה׳ ל קו בל שמגול הל ונעשה ב
קוי אה נה הל. הנה מפני כי בנעלה אבג קו יצא מהמרכז והוא הל וכבר חתך בג על זויות נצבות הנה הוא
חותכו בשני חלקים הנה קו בג שוה לקו זג. ומפני כי קו בג כבר נחלק בשני חלקים על נקודת ז׳ ונוסף בו קו זב
על ישר יהיה הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי בל לג עם המרובע ההוה מן זב בלתי המרובע ההוה
מן לג בשלמו ונשים המרובע ההוה מן זה ומשנתם הנה הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי בל לג עם
שני המרובעים ההוים מן הז זג שוים לשני המרובעים ההוים משני קוי זה זב. ושני המרובעים ההוים משני
קוי הז זג שוים למרובע ההוה מן הל ומפני כי זויות הזג נצבות עם כן שני המרובעים ההוים משני קוי זה
שוה למרובע ההוה מן הל. ומפני כי זויות הזב נצבות הנה הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו בל לג
עם המרובע ההוה מן הל שוה למרובע ההוה מן הל. אבל המרובע ההוה מן הל שוה לשני המרובעים
ההוים משני קוי הא אל ומפני כי זויות הא נצבות הנה הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי בל
לג עם המרובע ההוה מן הל שוה למרובעים ההוים מן אה אל והמרובע ההוה מן הל שוה למרובע ההוה
מן אה וזה מהם ישאר מן המרכז המקיף הנה שנשאר הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני
קוי בל לג שוה למרובע ההוה מן אל ונשלם כאורו. כאשר היתה נעלה ונשלחה חוץ מנעלה נקודה והוצאו
מנעלה שני קוים ישרים ל הנעלה אחד מלמטה יחתכה והאחר יכלה ליה והיה הטחת הצב
הזויות אשר יקיף בו הקו אשר יחתכה כלו והחתיכה אשר יכול מנעלה חוץ מן הנעלה שוה למרובע ההוה מן
האחר אשר יכלה ל הנעלה הנה הקו אשר יכלה ליה מלמטו לנעלה ואשר יצאו שני קוי הנקל האחתם ומלמטה
ומלמטו הנעלה הנה הם שוים ויהיה הנעלה אבג ונשלחה חוץ מנעלה נקודת ל ויצאו מנעלה ל נקף נעלה אבג
שני קוי אל לג שני קוי דב היושרים ויהיה דב חותך אמצע ולא כלה ליה ויהיה הטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני
קוי בל לג שוה למרובע ההוה מן אל. הנה אומר כי קו אל מלמטו לנעלה אבג ונוצא מנקודת ל קו מלמטו
לנעלה אבג והוא לה ונשים מרכז נעלה אבג נקודת ז׳ ונעשה קוי אז זל זה הנה מפני כי הטחת הצב הזויות
אשר יקיפו בו שני קוי בל לג שוה למרובע ההוה מן אל והטחת הצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי בל לג
שוה למרובע ההוה מן לה מלבד המרובע ההוה מן אל שוה לקו לה. ומפני כי קו אז שוה לקו זה וזה כי הם יצאו
מן המרכז ל הקו המקיף נקו לה מלמטו והין כל שני קוי אה לה שוים לכל שני קוי אה לה כל אחד לבדו לו



ובו נמצא אל שוה לבו נמצא לה תהיה זויות אחד שוה לזויות הזה ונמצאו אחד שוה לנמצאו זה ונמצא הזויות שוות
נמצא הזויות אם כן שתי זויות אלו שוות נמצא זויות זה הרי כל אחד בפני עצמו אמר יהיו מיקריהם
הנמצאות השוות אם כן זויות זאל וזויות זה נמצאו הנה זויות זאל נמצא הנה הוא קונר
וכבר הוכחנו מקצה הקונר קו אל על זויות נמצאו הנה קו אל ונמצאו לשנולה אבל וזה לה שרצינו לבאר

שוה לזויות זאל וזויות זה

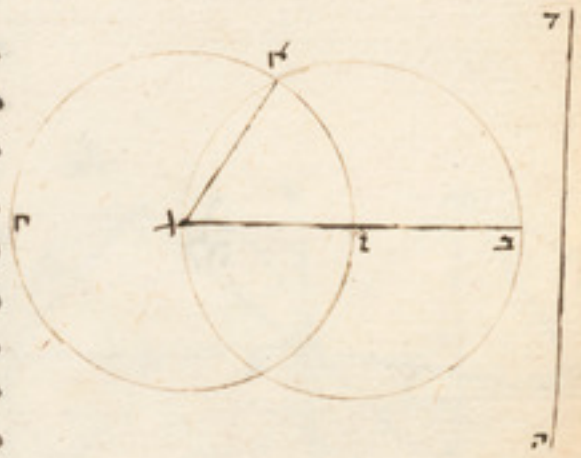
נשלם המאמר השלישי מספר אקלידס החכם ומספר תמוב ותין לו תמונות

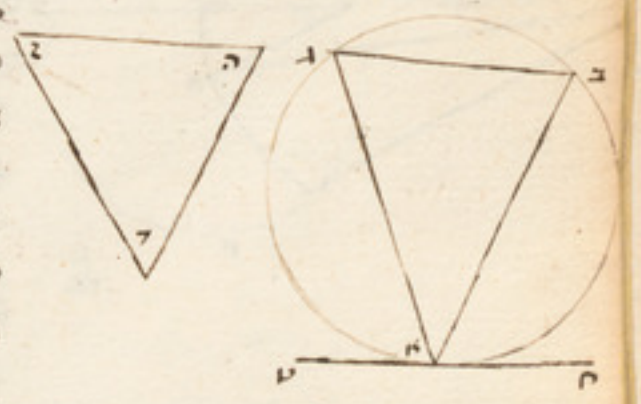
המאמר הרביעי מספר אקלידס החכם

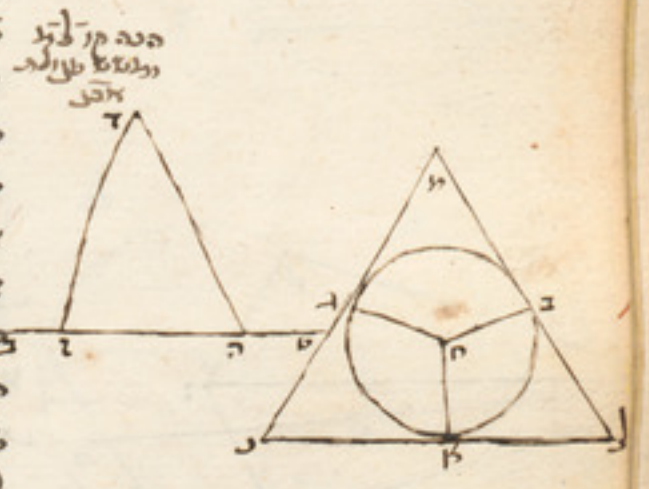
יאמר כי ההגלונה

תהיה כל מקצוותיה מגמרות לכל אחת מנמצאות הבגלונה אשר היא נרשמת בה ויאמר כי הלא
הבגלונה נרשמת בפנים הבגלונה כשתהיה כל אחת מנמצאותיה ונמצאות לכל אחת מזויות הבגלונה אשר
היא נרשמת בפנים. נרצה שנקוה בשנולה ידועה מיתר שוה לקו ישר ידוע אינו יותר ארוך מ
מקונר השנולה הנה נשים השנולה הידועה שנולה אבג והקו הישר ה ידוע אשר לא יהיה יותר
ארוך מקונר השנולה קה לה ונרצה שנקוה בשנולה אבג מיתר שוה לקו לה הנה נמצא קונר השנולה
והוא בג ואם היה לה כמו בג כבר היה לה שרצינו ואם היה יותר קצר יהיה זג כמו לה ונשים בג מרכז
ונמתח גד שנולה אה ונמצא קו אד הנה גד כמו לה אם כן אד כמו לה הנה כבר קיימנו בשנולה אבג
מיתר כמו לה שאינו יותר ארוך מקונר המקונר וזה לה שרצינו לבאר. נרצה לשנות בשנולה ידועה
ונמצאות זויותיו לזויות ונמצאות ידועות. הנה נשים השנולה הידועה שנולה אבג
והמנמצאות הידועות ונמצאות להה ונרצה שנמתחה בשנולה אבג ונמצאות שוות זויותיו לזויות ונמצאות להה הנה
ונבחר נקודה א קו מאחד ונמצאות לשנולה ונשנה נקודה א ונקרא אתה זויות באה סמוכות זויות להה
ונשנה על קו אה נקודה א ונעבור כמו זויות זה והיא זויות זאל ונמצא בג הנה קו שאתה ונמצאות לשנולה
אבג וכבר יצא ונמצאו קוי אבג אג שתהיו השנולה הנה ונשים כל שלשי אחת ולכן שתי זויות כמו אלו
יהיו כמו תחתיות השנולה המונחות אם כן זויות באה כמו זויות בגא ומזויות נאש כמו זויות אבג ונמצאות
כמו זויות זגה וזויות באה כמו זויות להה אם כן שתי זויות להה זגה כמו שתי זויות אבג ונמצאה זויות
הזג כמו זויות באה אם כן זויות ונמצאות להה זג שוות לזויות ונמצאות אבג השנולי בשנולה אבג וזה לה שרצינו לבאר.

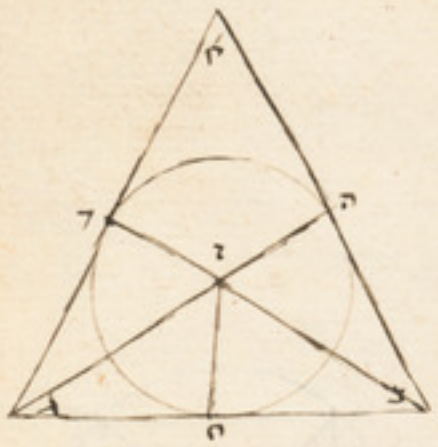
נרצה לשנות שנולה ידועה ונמצאות יקיף בה והיינה זויותיו שוות לזויות ונמצאות ידועות ג
הנה נשים השנולה הידועה שנולה אבג והנמצאות הידועות ונמצאות להה ונרצה לשנות
שנולה שנולה אבג ונמצאות יקיף בה שוות זויותיו לזויות ונמצאות להה הנה נוסיף אם
הנמצאים לא יהיה המרכז ת ונוסיף ונמצאו מנמצאו קו הב לה המקיף איך שיסוב ונשנה ת נקודה ח
זויות כמו זויות להט והוא זויות בחל וכמו זויות זגב והוא זויות בהא ונשנה שתי נקודות קוים לכל אחד
כל מנמצאים לשנולה אבג וכבר הוכחנו מנקודה המיוחדת קו הב לה המרכז והו שנמצאו שם קו הב
נשבר וזויות נבח בין שבר וכן יהיו שתי הזויות אשר לב אצל שבר וכן יהיו השתי זויות אשר אצל
כל אחת מהם שבר וכל מקומות בשתי ארבע צלעות הנה זויותיה בארבע שוות לארבע זויות
שבר אם כן זויות שוות אחת כל כמו ארבע זויות שבר אשר אצל אב שבר הנה נשארו אשר אצל
אל הנקודות כמו שתי שבר אבל שתי זויות לזב דזה כמו שתי שבר אם כן שתי זויות הלב כמו שתי
זויות לזב דזה וזויות לזב כמו זויות ח ונשארה זויות דזה כמו זויות ל וכן גם כן יהיו שתי זויות להט דזה
כמו שתי זויות תלי. וזויות להט כמו זויות ח ונשארה זויות ל כמו זויות להט הנה זויות
הנשתי כמו שתי שבר ושתי שבר זויות להט דזה כמו שתי זויות לב ונשארה זויות ל כמו זויות
כ אם כן זויות ונמצאות להה שוות לזויות כלל. השנולי בשנולה אבג המקיף בו וזה לה שרצינו
לבאר. נרצה שנשנה בשנולה ידועה שנולה יקיף בה הנה נשים המנמצאות הידועות ונמצאות
אבג ונרצה שנשנה שנולה בו יקיף בה הנה נחלק זויות אבג בשתי חלקים בקו
דב וזויות בגא בשתי חלקים בקו גה ונבדיק שתי קוים הלו שהם ז ונוסיף מן ז קוי אבל הם אל עלו



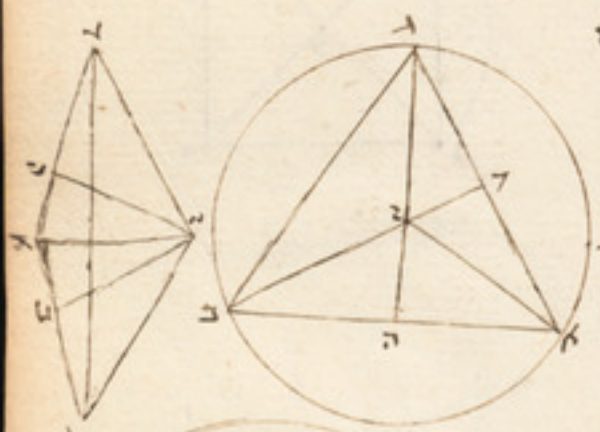




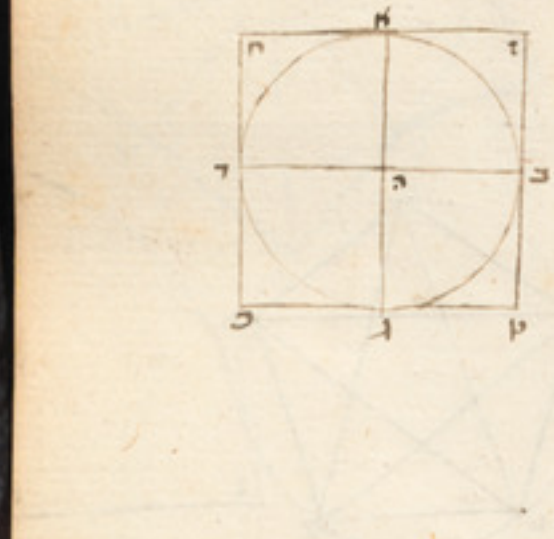
הנה הקו לקו ונמצאות שנולה אבג

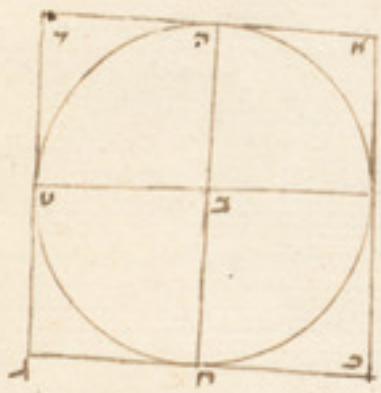


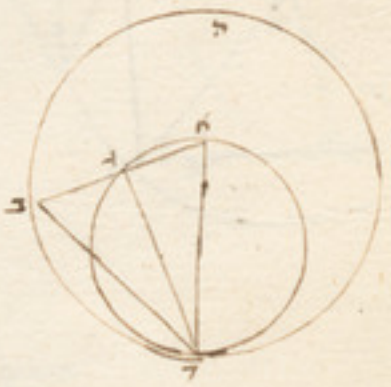
אל שבעורים זה זה לה ושלשה שקולים ג' מרכז ונקיף כולם זה שעולה בשלשלת אבל הנה אומר שהוא
ובשלשל שלשתם על שקולה דהה. ונוסף כי זויות אבג כלו זויות אבד וזויות בגד שבבה והוא כלו זויות
בהז אם כן שבב זויות בגד בגד ובשלשלת דגב כלו שבב זויות בהז בשלשלת שהגב ושבב הז בשלשלת לשלשם
יהיה מיעוט שבב זויות שווה מזויות שבבה אם כן שבב שבבות בשלשלת השלשה כלו שבבות
בשלשלת האחד השלשה כל אחת לבבחיה לה הנה שבבו הז כלו שבבו הז וכן גם כן התבאר כי
זה כלו זה אם כן קוי זה זה הגלגלה שוים והזויות אשר אצל שקולה דהה שבבה אם כן השעולה
אשר המוכב על מרכז ג' ובמרחק הלך בשבב שקולה הה ובשלשל שבבו בשלשלת הנה כבר
עשינו בשלשלת אבג הידוע שעולה הלה יקיף בה וזה מה שרצינו לבאר. נרצה לעשות
על שלשלת וידוע שעולה לקיף בו הנה יהיה לשלשלת הידוע שלשלת אבג ונרצה
לעשות שבו שעולה לקיף בו הנה נחלק כל אחת משלשת שבבות אב אג בשבב חלים על אב
שקולה הה ונעביר על שבי קוי אה אג שבי קוים על זויות שבבות והם הז הז ונחבר קוי זא זג זב
הנה נבחר כי קו אה שוה לקו הב וקו הה משותף יהיו כל שבי קוי אה הז כלו שבי קוי בה הז כל אחד
אשר הנחתי לו זויות אהז השבבות שוה לזויות השבבות בהז אם כן השבבות אז שוה לשבבות בז. וכן
גם כן התבאר כי קו אז שוה לקו זב אם כן יהיה קו בז שוה לקו זב אם כן קוי אז זב שוים. הנה כל
כאשר שבבו שקולה ג' מרכז ומבבו במרחק זה שעולה הלבה בשקולה אבג הנה שקולה השעולה
הלאה ויהיה עליה אבג הנה כבר עשינו על שלשלת אבג שעולה לקיף בו וזה מה שרצינו לבאר.

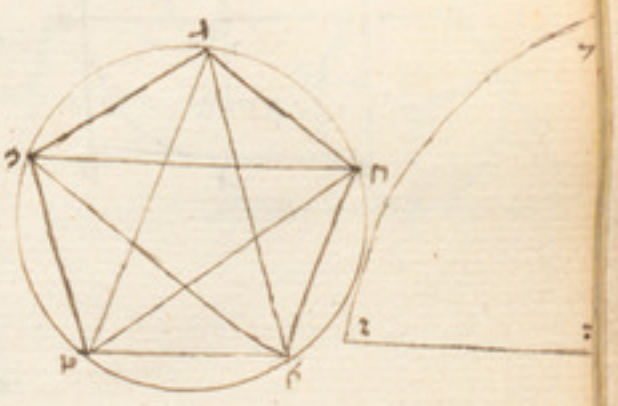


ב נרצה לעשות שעולה ידועה שוה מרובע לקיף בו הנה כולים שלשלת הידועה שעולה אבג ונרצה
לעשות בה שוה מרובע יקיף בה הנה נחלק כל אחת מהזויות אבג שבבות ונעביר
והם אל בד ונוסיף קוים אב אד בג בד הנה קו בה כלו קו הד וקו אה משותף הנה כל שבי קוי
דה אה זויות בהא כלו זויות דהא אם כן השבבות אב כלו השבבות אד עם כן התבאר כי בג כלו
בד וכן בד כלו אד אם כן מרובע אב בד שוה הלבבות והזויות אשר בחלק השעולה שבבות הנה
כל הזויות אשר אצל שקולה אב בד כל אחת מהן שבבות הנה כבר התבאר שאמרתנו כבר
עשינו בשעולה אב הידועה מרובע וזה מה שרצינו לבאר. נרצה לעשות על שעולה
ג' ידועה מרובע יקיף בה הנה בשים השעולה הידועה שעולה אבג ונרצה לעשות
עליה מרובע יקיף בה ונוסיף קוטרים ונחבר על זויות שבבות והם אל כל ונוסיף מקוה
אב בד קוי זה זב שבב בח ומבשלים לשעולה והוא שבשלאם על זויות שבבות על קצות
הקוטרים הנה זה ומשלשל השעולה וכבר הוצא מבקום אשר ומשלשל קו אה על המרכז אם כן
הוא שעולה על זה אם כן שבי הזויות זאה בהא שבי שבבות אם כן שבי קוי הב זא נכתיים. וכן יהיו שבי קוי
בחה בגב שבבות אם כן שבי שבבות אב זב הא נכתיים הנה שבבות הזויות והזויות המבבות שוות
בגב זב אה נכתיים הנה שבבות אב זב הא נכתיים. ונוסיף כלו ואח כלו שבב ונוסיף כלו זא ונכלו שבב
אם כן שבבות זא ונכלו הב הנה שבבות זא כח שוה השבבות ונכלו בד אז ונכבר כל עליהם
ולכן כל כלו זא ונכלו הב הנה שבבות זא כח שוה השבבות ונכלו בד אז ונכבר כל עליהם
קו בז אם כן שבי זויות הבז אבב בשבבות כלו שבבות זויות הבז שבבות הנה שלשלה
זויות אזב שבבות ולכן תהיה כל אחת מן הזויות אשר אצל המת מקוקת שבבות אם כן שבבות זא
כח מרובע והוא עשוי על שעולה אבג וזה מה שרצינו לבאר. נרצה לעשות כל אחד
מרובע ידוע שעולה יקיף בה הנה בשים המרובע אבג ונחלק
מקוי אד אב כשבי חלים על שבי שקולות הז ונוסיף מקולות הז שבי קוי הח זב על זויות
שבבות הנה כל אחד מהשבבות אם כן הזויות אשר אצל שבבות
שבבים יקבילו הזויות השבבות אשר אצל שקולות אל מן המרובע בידוע והזויות אשר אצל
הז שבבות ונחבר כי אב כלו אד יהיה אז כלו אה ונחבר כי אז אה חלי אד אב וקו אה כלו
בח כי הוא יקבילהו וזב עמדו אה גם כן וזא מגלו בה ומשלו וכן הד כלו בה בד וזב כלו בח ושל
אם כן שבבות אב הנה בד כל הארבעה מרובעים שוים אם כן יהיו קוי בז בה בט בח הארבעה שוים.

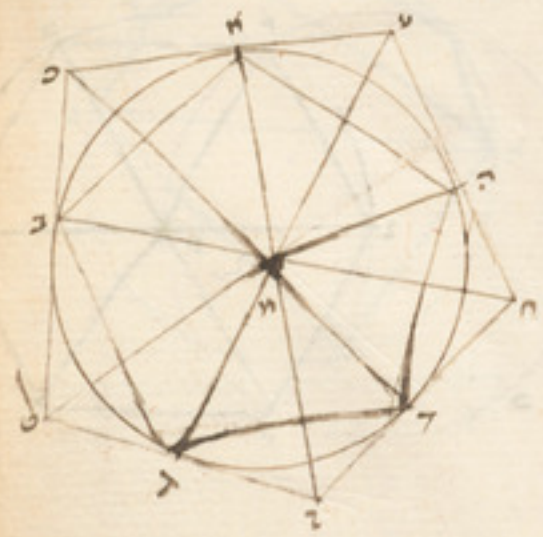


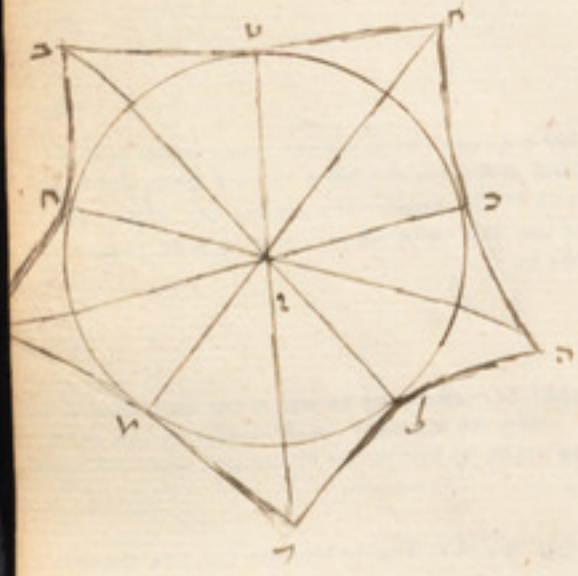






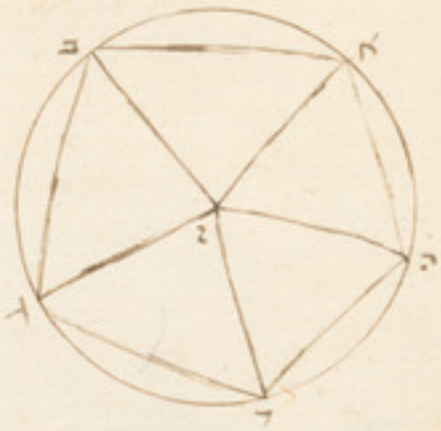
ונכבר התבאר כי הזויות המוקאות מקצוי לו הקוים נכבות אם כן כאשר שמנו נקודת כ מרכז
ומבבנו במרחק כל אחד מקוי כז כה כח כט שעולה הלבה בנקודת זה שה נמצאת שבעות אבגז
מכבר כי שני קוי זט הת שני קוטרי העגולה והזויות אשר אצל קצוותיהם נכבות אם כן שבעות
מרובעת אב גד כאשר קויבו העגולה הזאת מגולגלת אם כן הנה נקוה העגולה במרובע המוגרח
ונהיה מגולגלת שבעות אב בג גד אך מכבר כי זויות אצל נקודות הט הז נכבות: וזה מה
שרצינו לבאר: נרצה לעשות על מרובע ידוע שעולה הקיף בו הנה נעשים המרובעים
הידועים מרובעים אב גד ונרצה לעשות שבעין שעולה הנה נעשא שני קוי אג בד הנה ט
אב כמו אד וזויות כאשר נכבות אם כן שתי זויות אבד אדב לכל אחת חלק נכבת וכן יהיו שתי זויות
דאג דבג כל אחת חלק נכבת אם כן זויות אדב כמו זויות. דאג אם כן שבעת אה כשבעת הד וכן יהיה
בה כמו הג והב כמו בה אם כן שבעת אה כמו שבעת הד וכן יהיה קו בה כמו הג והב כמו בה
אם כן הד הא הב הג שוים הנה על מרכז ה ובמרחק הג הקפנו שעולה מקפת במרובע אבגד
וזה מה שרצינו לבאר: נרצה לעשות מגולגל שוה שהקוים יהיה כל אחת מזויות
אשר על המגולגל כל זויות הנכבות הנה נקוה קו אב ונחלקהו על ג
חלוקה יהיה אב כבג כמו אג כשעמדו ושוים נקודת א מרכז ונקוה על מרכז א ובמרחק מה אב
אב שעולה הכל ונעשא מן ב מגיעה יהיה שוה לאג והוא כל ונניח קוי אד גד ונקוה על מגולגל מה מגה
אגד שעולה הקיף בו והיא שעולה אגד הנה יהיה אב כבג כמו אג כשעמדו עא כמו כל אם
כן יהיה אב כבג כמו כל כשעמדו ונקודת ב חוץ מגשעולה אגד וכבר יצאו מגלגה לו שעולה
אגד שני קוים אחד מהם תחבה והוא אב והאחר יכלה עליה והוא כד ואשר מן אב כבג כמו מגה
כד כשעמדו אם כן כד מגולגל שעולה אגד וכבר יצא מגלגולו שמגולגלה קו לג ומחבר בשעולה מגלגל
על זולת ה מרכז והנה אשר מגולגל שלדין כמו אשר יפלו בשתי תבכות השעולה המגולגלות מגלגל
לשתיהן אם כן זויות בדב כמו זויות גאד וזויות בגא מגולגלות אם כן כל זויות כגא כמו שתי מגלגל
זויות בגא דאג: אבל שתי זויות בגא דאג שתיהן יחד כמו זויות בגד התיכונה כן המגולגל אם כן מגלגל
זויות בגד כמו זויות בגא וזויות בגא כמו זויות דבא אם כן זויות בגד אם כן שבעת
בד כמו שבעת גד ובד כמו אג: אם כן אג כמו גד: אם כן זויות גאד כמו זויות גדא ושתי
זויות גאד גדא יחד כמו זויות גאד: וזויות בגד התיכונה מגולגל אגד כמו שתי זויות גאד
גדא יחד: אם כן זויות בגד כמו זויות גאד וזויות בגד התיכונה כמו זויות אבד וכמו זויות אדב
הנה כל אחת משתי זויות אבד אדב כמו זויות באד הנה כבר נעשיו מגולגל שוה העוקים
שעין אבד תהיה כל אחת מזויותיו אשר על מגולגל כל כמו הזויות הנעשות וזה מה
שרצינו לבאר: נרצה לעשות בשעולה ידועה מגולגל שוה הצלעות והזויות אשר נא
הקיף בו הנה נעשים השעולה הידועה שעולה אבג ונרצה לעשות בה מגולגל
שוה הצלעות והזויות אשר הקיף בו הנה נעשה מגולגל שוה העוקים תהיה כל אחת מזויותיו
אשר אצל המגולגל כמו הזויות הנעשות והוא מגולגל דהז ונעשה בשעולה אבג מגולגל אבג מגה
שוות זויותיו לזויות מגולגל דהז הנה כל אחת משתי זויות אבג אבד כמו זויות אבג אבד מגה מגא
אבג שתי תלוים כמו בה וזויות אבד כמו בד ונוסא קוי אט שב כל אחת תג הנה כל אחת משתי
זויות אבג אבד כמו זויות באג וכבר נחלקה כל אחת מהן בשתי חלוים אם כן זויות באג אבד
שבב אבג חבא המגולגל שוות אם כן קטרות אט שב בג תג תא המגולגל שוים אם כן מגולגל מגבה מגד
אשב בה שוה הצלעות וקטרת כט כמו קטרת בה ונעשים קטרת בא המגולגל מגולגל אם כן כל קטרת מגבה מגד
כט אח כמו כל קטרת בה אט וזויות בבט על קטרת בה אט וזויות בבה על קטרת חא שב אם כן זויות מגבה מגד
בבט כמו זויות בבה וכן יהיו זויות בחא חאט אשב כמו כל אחת משתי זויות בבה וכן בבט
אם כן מגולגל אט בבה שוה הצלעות והזויות כבר נעשה בשעולה אבג וזה מה שרצינו לבאר: יב
נרצה לעשות על שעולה ידועה מגולגל שוה הצלעות והזויות שיהיה מגולגל שוה הצלעות
שעולה הידועה שעולה אבגדה ונרצה לעשות שיהיה מגולגל שוה הצלעות

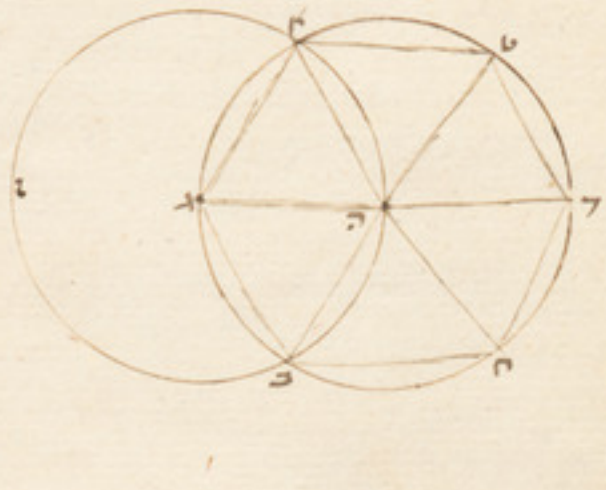




נראה

נראה





נראה לעשות בעגולה ידועה מעוגלת עוה העשתות והגויות היה העגולה אבגד והקוטר

נראה לעשות בעגולה ידועה מעוגלת עוה העשתות והגויות היה העגולה אבגד

ונעשה קוטר העגולה הוא אג ויהיה המרכז נקודת ה ונעשה נקודת ז מרכז ונקיף במרחק זה עגולה

חא עבה ונעביר קוי אז אח חה הז ונעשה עוד קוי אח הח על עוד נקודות דב ונעביר קוי אב בג גד זה

הנה נבאר כי נקודת ח מרכז עגולה אבגד יהיה קו אח עוה לקו הח ונבאר כי נקודת ז עם כן מרכז

עגולה אבגד יהיה קו אז עוה לקו זה וכל אחד מהם עוה לקו אח ונבאר כי אם כן אחד לבדו

הס ינאים ונבאר כי העגולה על בקו המקיף בהם תהיה זוית חאז עוה לזוית אחח אם כן כל זוית

זוית האז אזה כל זוית האז אבל עוד זוית האז אזה עוה לזוית אחז המיוחסת אם כן זוית אחז

המיוחסת כל זוית האז וזוית האז עוה לזוית אחה ונבאר כי הבעוגל עוה העשתות וזוית אחז עוה

לזוית בחז אם כן זוית בחז עוה לזוית חאז אם כן זוית אחז כל זוית בחז אם כן זוית בחז

עוה לזוית אחה אם כן זוית אחב כל זוית בחז אם כן זוית בחז עוה לזוית סחא אבל זוית

סחא עוה לזוית דחה וזוית בחז עוה לכל אחת מזוית אחה אחז אחה נגד הנה כל אחת מארבע זוית בחז

נגד אחה אחז אחה עוה לכל אחת ונעשה זוית בחה דחה אם כן הזוית העשר אבר אבל נקודת ח עוה

קצרה של קצרה והזוית העשרה יהיו מרבעים קצרות עוה אם כן קצרות אב בג גד דה הז זח העשר

עוה הנה קוי אב בג גד דה הז זא העשרה אם כן עוים ונבאר בג ונבאר כי הקצרות העשרה יהיו

מרבעים קוים ועדיים עוים אם כן קצרות אב בג גד דה הז זא בעשרה אבג דהז עוה העשרה

ונעבר עוה עוה בעשרה הזוית הנה נבאר כי קצרת אז עוה לקצרת בג וקצרת גד הז בעשרה

הנה כל קצרת בג דהז עוה לכל קצרת אז הבג וזוית באז עוד קצרת באז דהז וזוית אבד עוד קצרת

אז הבג והזוית אבר תהיינה עוד הקצרות העשרה הס עוה אם כן זוית באז עוה לזוית בגא ובן עם כן

הנבאר כי זוית בגא עוה לזוית בגד וזוית בגד עוה לזוית בדה וזוית בדה לזוית דהז וזוית דהז לזוית

אזה אם כן הזוית העשר אבר אבל נקודות אבג דהז עוה אם כן בעגולה אבגד הז עוה הזוית ונבאר

כי אבר עוה העשרה הנה נבאר כי עוד עגולי בעגולות אבגד וזה הנה מרבעים לבאר

זכנר היה אבר לבן עשרה עוד עגולה ידועה מעוגלת עוה העשרה והזוית יקיף בה

ונעשה כל עגולה מקיף בו עוד דמיון הנה מקרבים בעגולות ובכאן הנבאר כי חלק קוטר

העגולה יהיה מיתר הקו המקיף בה עוה כנבאים כי עוד המעוגלת עוה לחלק קוטר העגולה

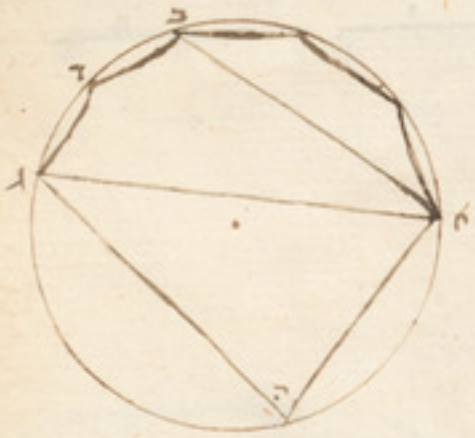
מצאנו הבנוגה הנאמר בעגולה אחרת בעין אחר לפי מה שנראה עוה עשרה

בעגולה ידועה ומעוגלת עוה לעשרות והזוית הנה עוים העגולה אבגד והקוטר

עוה הז ונמרכיה ה ונעשה לעשות בה מעוגלת עוה העשרות והזוית יקיף בו הנה נקוה עוד מרכז ז

ובמרחק ה עגולת הבז ונעשה אה הב ונעשה אס על חע עוד ונעשה קו אבג גד בה חד דע אבג

הנה מרכז עגולת אבג נקודת ה אם כן קו אה עוד קו הבג עם כן הנה מרכז עגולת אבג הבז אם כן קו



יז **נרגה** לעשות בעולה ידועה תמונה על לה תמונה עשר זויות שוה הצלעות והזויות הקיף
בה העולה הנה עשיס העולה הידועה שנעשה אבן ונרגה שלשה בה המונה
בשלה תמונה עשר זויות שוות הצלעות והזויות הקיף בה העולה הנה בקוה בעולה ויעבר יה יה
צלע ונעשו לעל שוה הצלעות בקשת אבן והוא מיתר אבן ובאמצע חולק הקו המקיף בחמשה
עשר חלק יבול מיתר אבן עבל המונה. חלקים מהם ויתרם מיתר אב על שלשה חלקים מהם וישארו שש חלקים והם
קשת בג. ונחלקים בשם חיצים עד ד ויצאו שתי מתרי בד דג. אם קשת בד כמו קשת דג. אם כן מיתר בד כמו מיתר
דג. הנה מאמר חלקת כל הקו המקיף כמו קשת דג. וכשימה ונמצא על כל קשת מיתרי. הנה כבר עשינו בעבול המונה
יש לנו חמשה עשר זויות שוות הצלעות והזויות. וזה מה שרצינו לבאר. הנה אפשר לנו לעשות על שבעה ידועה
המונה ישלה חמשה עשר עשות מקיף בה והנה נעשה בהמונה בעל חמש עשרה עשות
הצלעות והזויות עבעל מקיף בה שלשה שלה שבעה מקיף בה הדמיון מה שספרנו במחומל וזה מה שרצינו לבאר.

נשלם המאמר הרביעי מספר אקלידס החכם ומספר המונות היו ששה עשר המונות ותחיל בס״ד. המאמר החמישי מספר

אקלידס החכם

השער הקטן הוא חלק מן השער הגדול כאשר ישער בן הגדול: וקשר הוא אשר לא יכלל
הגדול כאשר ישערהו: ויהיה הגדול כפלים לקטן כאשר ישער שני השערים הקטן: היחס הוא הענין אשר בין
שני שערים נפרדים אחד. **התיחס** הוא הקבלות היחסים השערים אשר יאמר בם כי כן קשר
ובין קשר יחס הם אשר אמרו **בם** כשיכפלו שיוסף קשר עם קשר. ואחר כשישערים שהם
עם יחס אחד הראשון לשני והשלישי לרביעי כשיהיו כפלי הראשון והשלישי שוה הפעמים אי זה
מין שיהיו שישריהו יחד עם כפל השני והרביעי השוה הפעמים אי זה כפלים שיהיו ואם שישון עליהם
יחד ואם שיעבר מהם יחד כשיוקלו כפלי קשר לקשר ובהיות כשיהיו השישרים ביחס אחד כשיעבר
עם הקדר הנה כפלי הראשון והשלישי יהיו אם נוקחים יחד עם כפלי השני והרביעי יחד או חסרים יחד
מהם ואם שונים יחד לשניהם. **ויקראון** השישרים אשר יחסם יחס אחד בשעבר המדיתים **וכאשר**
היו הכפלים שונים הפעמים וכפלי הראשון מהם ישרבו עם כפלי השני וכפלי השלישי
לא ישרבו עם כפלי הרביעי הנה הראשון אין לו השני אשר שהוא לו היחס מיחס השלישי אל
הרביעי. ולהעיר שיהיה בו התיחס שלשה נכולים. **וכאשר** יהיו שלשה שישרים ומתיחסים עם
שאמר כי יחס הראשון לשלישי כפל יחסו לשני. **השני** כפל שלשה בהשבה. **וכאשר**
היו ארבעה שישרים מתיחסים שאמר כי יחס הראשון לרביעי כפל יחסו לשני כפלו
ושלשה ועל זה הדמיון ולך נלה שיתלך לזה. **ויאמר** בשישרים שהם מתחברים ביחס ולהוא
שבחיבור כאשר הוקשו הראשונים עם הראשונים והשלישים עם השלישים. **והדרך** היחס
הוא כשיתקח הכפלך כפלי הראשון והראשון והכפלך אחר הכפלך. **הרכבת** היחס

והדרך היחס הוא שיתקח השלוה יוסף קודם ויוסף לקודם ויוסף הקודם שאחר.
והקרוב היחס הוא יחס הקודמים לקודמים והשלישים לשלישים.

ויאמר כי השישרים שם שלם יחס אחד הראשון אל השני והשלישי אל
הרביעי כאשר היו הכפלים השוים הקרובים לראשון ולשלישי. אם
נוסיפם יחד שני הכפלים השוים הקרובים לשני והרביעי. ואם שוים
יחד שם. ואם חסרים יחד חסרים כאשר שקחו שני ההאמצעים אי זה
כפלים היו.

וכאשר היו הכפלים השוים אם כפלי הראשון הם נוספים על כפלי
השני ואם כפלי השלישי הם גדולים נוספים על כפלי הרביעי הנה
יחס הראשון עם זה השני יאמר לזה יחס גדול ויחס השלישי אל הרביעי

וכאשר היו שלשה שישרים ומתיחסים הנה יחס הראשון אל
השלישי יאמר שהוא יחסו אל השני שני.
וכאשר היו ארבעה שישרים ומתיחסים הנה יחס הראשון אל
הרביעי הוא יחס הראשון אל השני אמצעי.
השישרים אשר יקראו הבלתים ביחס. הם הקודמים לקודמים
והשלישים לשלישים.

והראשון בשוה הרביעי העושה. הוא לקיחת הראשון אחרי
ו ואחרי
והקרוב היחס
הראשון והשלישי

הבדל היחס הוא לקיחת יחס הספר הקודם של העלה.
והפך היחס הוא לקיחת יחס הקודם לספר של העלה.
יחס השווי הוא כאשר היה פך הישרים וישרים אחרים
של הפך אלה הנה יחס השווי הוא יחס הקלות
כאשר הוכלל הישרים אשר באלה.

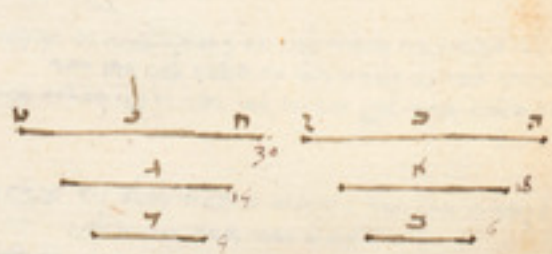
הוא לקיחת הראשון עם הבדל בהגדרת דבר אחר אל פעולה. הבדל היחס הוא לקיחת מנוגד הראשון
על הבדל אל הבדל. התהפכות היחס הוא יחס הראשון אל מנוגדו על הבדל. יחס השווי הוא
כשיהיו כלה שישרים שיהיו ושישרים אחרים כמו לפסרים וכשלקחו שיהיה
לאחר אלה יהיו בעל יחס שיהיה מן האחד ובלקחו הקבנות מלבד לה שיהיה. ושל פרטים אחרים
כשיהיו שישרים אחרים על לפסרים הנה יחס השווי הוא יחס הקבנות כשהגילו השישרים אשר
באמצעות היחס ההולך שלא פרר הוא כשהראשון אל הבדל הבדל והבדל אל דבר אחר
כבדל אל דבר אחר והיחס הנכתב בהתרכב הוא כשיהיה הראשון אל הבדל הבדל הראשון אל הבדל
והבדל אל דבר אחר כדבר אחר אל הראשון. כאשר יהיו שישרים בהם כמו שישרים קרובים בהם
שלא לפסרים וכשלא יהיה שיהיה הנה לה שבאחר ולכבל קרובו כמו לה שעכל ולכבל הכל המעגל
כן כי בשישרי אבל כבלים שיהיה לשישרי הז. ולה שבאב ולכבלי ה כמו לה שבגל ולכבלי ז ח
הנה אמר כי לה שבאב ולכבלי ה כמו לה שבאב גל ולקובלים ולכבלי ה ז יחד המלבן אבחכו
נחלק אב בשישר ה ויהיו חלקיו אח חב. ונחלק גל בשישר ז יהיו חלקיו גט טל. אם כן שישר אחכמו
חב ושישר גט כמו טל. ואח כמו ה וגט כמו ז. אם כן כל אח עם גט כמו הז יחד. וכן כל חב ועם טל כמו הז יחד.
הנה לה שבאב ולכבלי ה שוה לגל ולקבל לה שבאב וגל יחד ולכבלי הז יחד. ועה לה שרצינו לבאר.

כשיהין

שישרים בראשון ולכבלי השני כמו לה שבשלישי ולכבלי הרביעי והחמישי ולכבלי ו
השני. כמו לה שבשלישי ולכבלי הרביעי הנה לה שבראשון והחמישי ולכבלי ה השני.
כמו לה שבשלישי ובשלישי ולכבלי הרביעי. המעגל כי בראשון והוא אב ולכבלי השני.
והוא ג כמו שבשלישי. והוא לה ולכבלי הרביעי והוא ז. והחמישי. והוא בת ולכבלי השני והוא ג כמו לה
שבשלישי. והוא קט ולכבלי הרביעי והוא ז הנה אמר כי לה שבראשון והחמישי והוא אח ולכבלי
השני והוא ג כמו שבשלישי והשלישי עם כל ולכבלי הרביעי והוא ז. ולוקחתן כי לה שבאב
ולכבלי ג הנה לפסר לה שבאב מן השישרים השוים לג כמו לה שבלה ולכבלי ז כמו
ולפסר לה שבלה מן השישרים השוים לז ונלה שבאח ולכבלי ג כמו לה שבלה ולכבלי ז מן השישרי
השוים לז הנה לפסר לה שבאח אם כן מן לפסר לה שבלה השוים לג כמו לפסר לה שבלה מן השישרי
השוים לז אם כן לה שבאב אל ולכבלי ג כמו לה שבכל לא ולכבלי ז. ועה לה שרצינו לבאר.

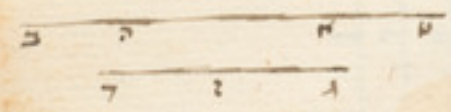
כשיהיה

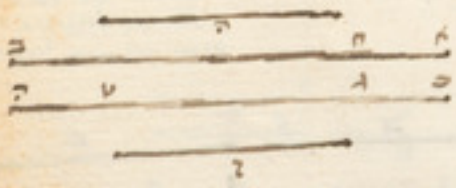
בראשון ולכבלי השני כמו לה שבשלישי ולכבלי הרביעי. ולקח בראשון ולשלישי
כבלים שני הבבלים איזה לפסר שיהיו. הנה לה שבכבלי הראשון הלקוח
ולכבלי השני כמו לה שבכבלי השלישי הלקוח ולכבלי הרביעי. המעגל כי כי הראשון א ובל
והוא ה ולכבלים לשישרי ג והם שוים שהם בלפסר הלקוחים והם חמ. הנה אמר כי לה שבה
ולכבלי ב כמו לה שבחמ ולכבלי ד. המעגל כי לה שבה ולכבלי א כמו לה שבחמ ולכבלי ג.
המעגל כי לה שבה ולכבלי. אם כן לפסר לה שבה מן השישרים בשוים לשישרי א כמו לפסר לה
שבחמ מן השישרים השוים לשישרי ג הנה נחלק הה בשישרי א ויהיו חלקיו הב בג. ונחלק חמ
בשישרי ג ויהיו חלקיו המ ומנ. אם כן לפסר הב ובג כמו לפסר המ ומנ ולה שבא ולכבלי ב כמו לה
שבג ולכבלי ג. ואם כמו הב וג כמו המ ומנ. אם כן לה שבהב ולכבלי ב כמו לה שבהמ ולכבלי ד. ונקח
לבבה ולכבלי ב כמו לה שבמנ ולכבלי ד. ונשים הראשון הב ובו ולכבלי ב כמו לה שבשלישי והוא חמ
ולכבלי ד והחמישי בג ובו ולכבלי ב כמו לה שבשלישי. והוא מנ ולכבלי ד. ואמר קובן הראשון
והחמישי. והם הם בו היה בשלישי ב כמו לה שבשלישי והשלישי. והוא מנ ולכבלי ד. אם כן לה שבהב
ולכבלי ב כמו לה שבחמ ולכבלי ד. ועה לה שרצינו לבאר.

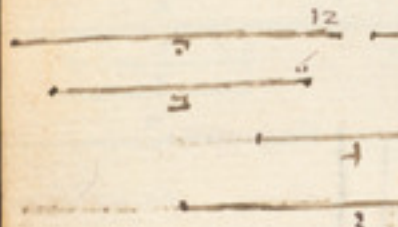


כאשר

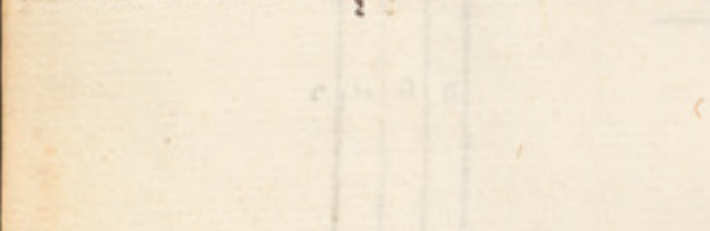
היה יחס הראשון אל השני ד
הוא יחס השלישי אל הרביעי ולקח בראשון ובשלישי כשיהיו
ולפסר שיהיה והשני והרביעי כשיהיו שני הבבלים אי זה לפסר שיהיה הנה יחס כבלי הראשון הלקוח
הלקוחים אל כבלי השני הוא יחס כבלי השלישי הלקוחים אל כבלי הרביעי המעגל כי יחס הראשון והוא
א אל השני והוא ב כיחס השלישי והוא ג אל הרביעי והוא ד וכבר נלקח בשישרי אלו כבלים שני הבבלים







והם הם לשעורי כל כלים שני הפעמים והם הם הנה אומר כי יחס ה׳ לו׳ הוא יחס ג׳ לד׳ כדוגמת אמתכון נקח
לשני שעורי הז׳ כלים שזה הפעמים והם לב׳ ולשני שעורי חיט כלים שזה הפעמים והם מ״ה הנה כלי ל׳ לשעור מ׳ כמו כלי ב׳ לשעור
לשעורי ב׳ וכן כלי מ׳ לשעור ל׳ כמו כלי ה׳ לשעור ד׳ ויחס מ׳ אל ל׳ הוא יחס ג׳ אל ד׳ ודבר ברור לשני שעורי מ״ה כלים שני הפעמים
והם לב׳ ולשני שעורי בד׳ כלים שזה הפעמים והם מ״ה אם כן שיעגל לב׳ אם מוסיפים יחד על שעגל מה ואם שנים יחד לשני הכ״
אם ערבים יחד מלתם ושעורי לב׳ כלים שנים לשני שעורים הן ושעורי מה כלים שנים לשני שעורי חיט אם כן הבר
הבנתה יחס ה׳ אל הוא יחס ג׳ אל ד׳ וזה מה שרצינו לבאר **כאשר** הין שני שעורים אחד ולשניהם
כלים לאחד והוקר ולשניהם שני שעורים והיה מה שבשניהם שבכלי המחוקר מכלי המחוקר כלו
מה שבכל מכלי הכל הנה מה שבשאר מכלי השאר כלו מה שבכל מכלי הכל המחוקר כו כי שעור
אב כלים לשעורים ל״ו והמחוקרים ולשניהם אה״ נ״ו ומה שבאה מכלי ג״ כלו מה שבאה מכלי ל״ו
הנה אומר כי מה שבה״ב השאר מכלי ל״ו השאר כלו מה שבאב מכלי ל״ו **מוסתו** אמתכון
נשים באה מכלי ל״ו כלו מה שבאה מכלי ל״ו אם כן מה שבהב כלו מכלי
ל״ו כלו מה שבאה מכלי ל״ו וכבר היה באב מכלי ל״ו כלו מה שבהא מכלי ל״ו אם כן מה שבהב
מכלי ל״ו כלו מה שבאה מכלי ל״ו וכבר היה באב כלו מכלי ל״ו כלו מה שבאה מכלי ל״ו אם כן מה
שבהב מכלי ל״ו כלו מה שבאב מכלי ל״ו **כאשר** הין שני
שעורים ולשניהם כלים שנים לשני שעורים אחרים והוקר מהם
שנים לקטנים הנה הכלים השאר אם שנים לשנים הקטנים ואם כלים שנים לגדולים
המשל כו כי כלי אב לשעור ה׳ וכלי לב לשעור ג׳ שנים ובבר תוקר מן אב ולב כלים
שנים לשעור ה׳ ג׳ והם אה ונב הנה אומר כי בה ומלא השאר אם שנים ירחל
לשני שעורי הן ואם כלים לשניהם שנים ויהיה בה תחלה כלים לשעור ה׳ הנה אומר
כי מלא כלים כלו הם לשעור ג׳ **מוסתו** אמתכון נשים מה שבבג מכלי ג׳ כלו שבהב מכלי
ה׳ אם כן מה שבאה והוא הראשון מכלי ה׳ והוא השני כלו מה שבגב והוא השלישי מכלי ג׳
והוא הרביעי ומה שבאב שבאב והוא החמישי מכלי ה׳ והוא השני כלו מה שבגב והוא השלישי
מכלי ג׳ הרביעי אם כן מה שבאב והוא הראשון והחמישי יחד מכלי ה׳ השני כלו שבגב השלישי
והשני יחד מכלי ג׳ הרביעי וכבר היה באב מכלי ה׳ כלו שבגב מכלי ג׳ אם כן בה נמצא ל״ו והשלישי
ונב המשותף ושאר בג כלו מה שבגב וכבר היה מה שבהב מכלי ה׳ ויהיה גם כן הב שוה לה׳
הנה אומר כי בד שוה לג׳ המוקדם אמתכון נשים גב שוה לג׳ הנה כלו המעשה הראשון נבאר
כי בגב כלו ל״ו הנה באמר הנשלם ונב המשותף ושאר בד כלו ל״ו כן ומלא שבגב מכלי
הנה בד אם כן הוא כלו ג׳ וזה מה שרצינו לבאר **השעורים** העגולים יחסם לשעור
אחד אמר: נחסם גם כן הוא שלהם אחד: המשלם
ושעור ג׳ שעור אחד הנה אומר כי יחסא ל״ג כיחסא ל״ג ויחס ג״ם כן ל״א כיחסו ל״ב
לרבתן אמתכון נקח לשני שעורי אב כלים שנים והם לה׳ ולשעור ג׳ כלים מה שיהיו
והם ג׳ הנה כלי ל׳ לשעור א׳ כמו כלי ה׳ לשעור ב׳ וא״ב כלו ב׳ אם כן ל׳ כלו ב׳ ושעור
ג׳ שעור אחד אי זה שיהיה אם כן שני שעורי הל אם שנים יחד לשעור ג׳ ואם נוספים יחד שני
ואם חברים יחד ולשניהם כלים שנים לשני שעורי אב וג׳ שנים לשעור ג׳ אם כן יחס א׳ ל
ג׳ כיחס ב׳ ל ג׳ ואומר כי יחס ג׳ ל א׳ כיחסו ל ב׳ ולשני כי הנה לשניהם אחת וכבר הבאר
כי לה שנים ונכי ג׳ אם שוה לשניהם ואם נוסף על שניהם ואם חסר ולשניהם יחד וג׳ כלים
לשעור ג׳ ולה כלים לשעורי אב אם כן יחס ג׳ ל א׳ כיחסו ל ב׳ וזה מה שרצינו לבאר
השעורים המבחלים כאשר נחסו ל שעור אחד הנה הגדול יותר יחסו ליו כן הקטן
וכאשר נחסם הוא ליחס הנה יחסו ל הקטן יותר מיחסו ל הגדול המשל
כו שני שעורי אב וג׳ מבחלים ואב יותר גדול מן ג׳ ושעור ל שעור אחר הנה אומר כי



אב יותר גדול יחסו לד מן ג לד ואחר יותר גדול יחסו לג מראשון הוא לא אב. ולפי זה מבריל
מן אב כמו ג והוא גה הנה היותר קטן מגלגל מעלות מעורר אה הב הנה אמצע מיכבל עד מיהיה יותר גדול
מן ד ויהיה אה היותר קטן מגלגלים: ויהיה כבלו הנוסף על מעורר כבלי ח. ונקח לפני מעורר הב
וכבלים מונים לכבלי. קח הנוסף והוא חט וכל ומעלים מעלות כבלי ד וג מעלה כבלי אחרכן לא רב
הסור לקחת כבלי ד על הסדר עד מיכלה לראשון מכבלין מיהיה יותר גדול מן כל ויהיה ס הוא
הראשון מכבלי. ד אמצע הוא יותר גדול מן כל הנה כבלי. קח לפני מעורר אה כבלי חט לפני מעורר הב
ונס כן כבלי. קח לפני מעורר אה כבלי כל לפני מעורר ג הנה כבלי. קט וכל לפני מעורר אב וג מה ונס כן
הנה כבלי חט לפני מעורר הב כבלי כל לפני מעורר ג והב כמו ג אם כן חט כמו כל. וס יותר גדול מכל וכל
איני יותר גדול קטן מן ג וכל כמו חט אם כן חט איבו יותר קטן מן ג ומה יותר גדול מן ל. אם כן קט יותר
גדול יותר מן ל וג יחד וס כמו ל וג יחד. אם כן קט יותר גדול מן ס אם כן הוא נוסף עליו. וכל
כלבי נוסף על ס וקט וכל כבלים מונים לפני מעורר אב וג. וס כבלים מונים לפני מעורר הראשון
לפני מעורר ל. אם כן מעורר אב יותר גדול היחס ל ל מן ל ל. ואמנם ס כן כי ל יותר גדול היחס ל
ג לראשון הוא ל אב ומבלי כי הנהנתם אחרי: והמבאר כי ס נוסף על כל ואינו נוסף על קט וס
כבלי ס וכל וקט כבלים מונים לפני מעורר אב וג. אם כן יחס ל ל ג יותר גדול מיחסו ל אב ומה
מה מרגיז לבאר

הטעורים

אמר יחסו ל מעורר אחר: אחר: הם מונים: ואם היה מעורר
אחר יחסו ל מעורים אחרים: הנה המעורים מונים. המבלל כן כי מעורי
מעורי אב יחסו ל מעורר ג אחר. הנה אומר כי א כמו ג אם לא היה כבלו הנה הוא יותר
גדול ומבלו או יותר קטן ומבלו. ואלו היה כבלו ומבלו היה יותר גדול ואינו
יותר גדול מן א יותר גדול אבל קטן מן ג אבל הוא מונה לו ומה מה מרגיז לבאר

גדול

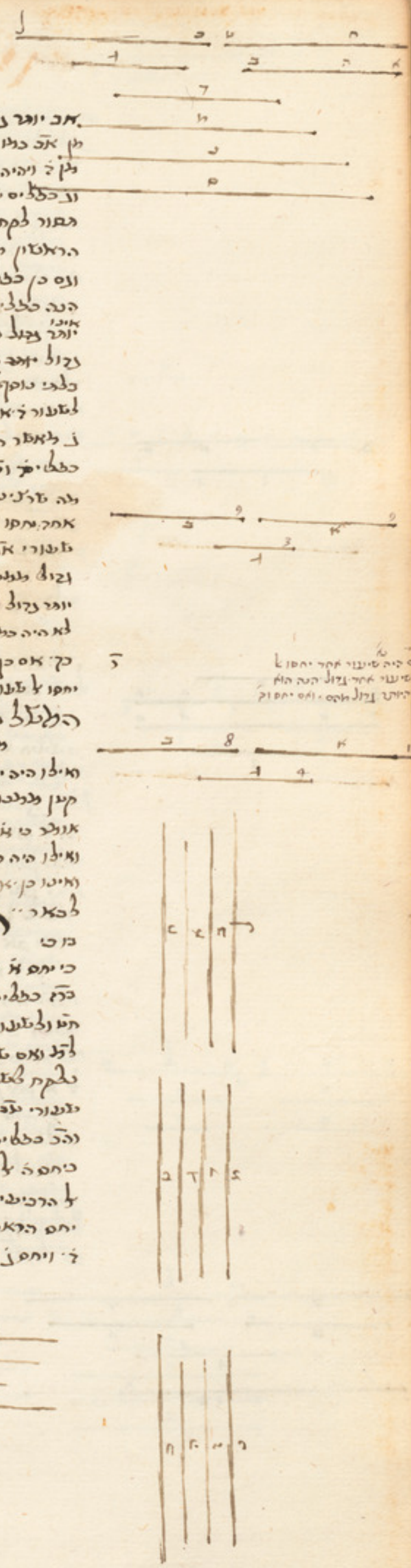
כך אם כן אין א יותר גדול אבל קטן מן ג אבל הוא מונה לו ומה מה מרגיז לבאר
יחסו ל מעורר אחר בוא היותר גדול ומבלו. ואם יחס המעורר לין יותר גדול הוא היותר
המבלל כן כי א יותר גדול יחסו ל ג לכ ל ג הנה אומר כי א יותר גדול מכ אם לא יהיה יותר גדול
ומבלו הנה הוא כבלו או יותר קטן ומבלו. ואם היה כבלו היה יחס ל ל אחר.
ואלו היה יותר קטן ומבלו היה יחסו ל ג יותר קטן ואינו כן. הנה כבר המבאר כי א אינו כבלו ולא
קטן ומבלו. הנה הוא אם כן יותר גדול ומבלו. ונס כן הנה יחס ל ל כ יותר גדול מיחסו ל א. הנה
אומר כי א יותר גדול מכ אם לא יהיה יותר גדול ומבלו הנה הוא כבלו או יותר קטן ומבלו.
ואלו היה כבלו היה יחס ל ל כ אחר. ואלו היה יותר קטן ומבלו יהיה יחס ל ל ג יותר גדול
ואינו כן. אם כן אין א כמו כ ולא קטן ומבלו. אבל הוא יותר גדול ומבלו. וזה מה מרגיז
לבאר

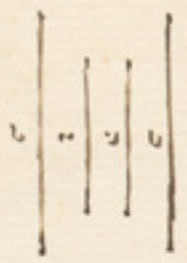
הטעורים

אמר יחס הם מונים ל יחס אחר הנה יחס הם מונים. המבלל
כי יחס א ל ב כיחס ה ל ז. ויחס ה ל ז כיחס ג ל ל. הנה אומר
כי יחס א ל ב כיחס ה ל ז. ומלבדו אמתו נקח לפני מעורר אב כבלים מונים והם תעב ולפני מעורר
הז כבלים מונים הם לגב. הנה יחס א ל ב כיחס ג ל ל. וכבר נוקח לפני מעורר אל כבלים מונים והם
תמ ולפני מעורר הל כבלים מונים והם לגל. הנה מני מעורר תמ אם נוסף יתר על מני מעורר
לגל ואם מונים לפני מעורר יתר ואם חסרים ומבלו יתר. ונס כן הנה יחס ג ל ל כיחס ה ל ז. ונבר
נקח לפני מעורר הב כבלים מונים והם עב ומני מעורר הז כבלים מונים והם לב. אם כן מני
מעורר עב אם נוסף יתר על מני מעורר. לב ואם מונים יתר לפני מעורר. ואם חסרים יתר ומבלו
והב כבלים מונים לפני מעורר הא ול וכ כבלים מונים לפני מעורר יב. אם כן יחס א ל ב
כיחס ה ל ז ונה מה מרגיז לבאר

כאשר

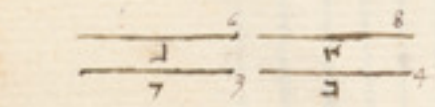
היה יחס המעורר ל המעורר כיחס המעורר
ל המעורר. ויחס המעורר ל המעורר. יותר גדול מיחס המעורר ל המעורר. הנה
יחס המעורר ל המעורר יותר גדול מיחס המעורר ל המעורר. המבלל כן כי יחס א ל ב כיחס ג ל
ל. ויחס ג ל ל יותר גדול מיחס ה ל ז. הנה אומר כי יחס א ל ב יותר גדול מיחס ה ל ז.

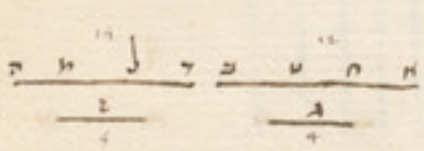


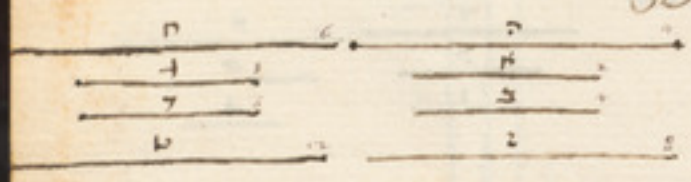


ולעולם כי יתפ ג על ד יוסר ד ולעולם מיתפ ה על ג. הנה יהיה על ג נה כלים טרים ועל ד נו כלים טרים
ויהיו כלי ג מוקפים נגד כלי ד וכלי ה כלי מוקפים נגד כלי ג. הנה יהיה כלי ג
נה הטרים וכלי ד נו הטרים אמר לו מבינה אולם כלי ג בנה הנו ובכלי ד הנה לא ויהיה מרה
מדבר ובכלי א מבנו נה מדה מוכלי ג. ולה מדבר מכלי ד. ב כלו מדבר ומכלי ד הנה יתפ א על ב יתפ
ג על ד. וכבר נאמר לעלו מעוברי אל כלים טרים והם נמה ולבלו מעוברי בד כלים טרים. והנה נב
הנה מעוברי נמה אם מוקפים יתר על מדה נד ואם טרים יתר לעלו והם תפרים יתר ומעוברים. אבל
אם היה נו מוקף על כף הנה נו מקפף נגד ג נגד כלי מוקפים טרים לעלו הנה נגד כלים טרים לעלו

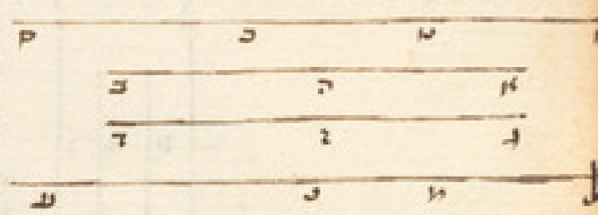
העיעורים מעוברי בג אם כן יתפ א על ב יוסר ג ולעולם מיתפ ה על ג. וזה לה מדלשבו לבאר
אמר יתקס ל מעוברים אחרים קרובים להם ונגד מקפרים מלה מיהיו: אחר:
הנה יתפ האחר ל קרובו כיתפ הבל ל הבל. המעתיק כו כי יתפ א על ב נו ל ג נה ל ד אחר הנה
אמר כי יתפ א על ב כיתפ אבה יתר. ל בלי יתר. ולעולם אמתנו נקח לעעור
אבה כלים טרים והם תמב. ולעעורי בלי כלים טרים והם לבלי הנה יתפ א על ב ה
כיתפ ג על ד וכיתפ ה על ו ונו כלים טרים לעעורי אבה ולבלי כלים טרים לעעורי בלי
אם כן תמב אם מוקפים יתר נגד לבלי אם תפרים מהם יתר. ואם טרים מהם יתר. ואם היה מוקף
נגד ל הנה תמב מקובלים ואם היה תפר ומעבו הנה הם תפרים מהם. ואם היה טרה לו הנה הם
טרים מהם וכבלי תלעעורי א בכלי תמב מקובלים לעעורי אבה מקובלים. וכבלי ל לעעורי ב
כבלי לבלי לעעורי בלי מקובלים. אם כן יתפ א על ב כיתפ אבה מקובלים ל בלי יתר. וזה לה מדלשבו
לבאר. **כאיטר** הין ארבעה טעמים מיתפים והיה הראשון יוסר ג ולעולם כן הלעעורי הנה הטעם יוסר
ג ולעולם כן הרביעי. ואם היה טרה לו הנה הוא טרה לו. ואם היה יוסר קטן מעבו הנה הוא
יוסר קטן מעבו. המעתיק כו כי לעעורי אבה בל המתיחסים יתפ א על ב כיתפ ג על ד. וא יוסר ג ולעולם
כן ג הנה אנחנו כי ב יוסר ג ולעולם כן ל. ומעבו כי א יוסר ג ולעולם כן ג. אם כן א יוסר
ג ולעולם היתפ על ב ונג על ב. אבל יתפ א על ב כיתפ ג על ל. אם כן יתפ ג על ל יוסר ג ולעולם מיתפ על ב. ואמר
יהיה היתפ עליו יוסר ג ולה הנה הוא יוסר קטן. אם כן ל יוסר קטן כן ב. אם כן ב יוסר ג ולעולם כן ל.
וכן המבאר כי אילו היה א כלו ג היה ב כלו ל ואילו היה יוסר קטן כן ג היה ב יוסר קטן כן ל
ונה לה מדלשבו לבאר. **החלקים** אמר כבלים טרים הנה יתפ קצתם ל קצתם כיתפ
כבלים קצתם ל קצתם. המעתיק כו כי כבלי אבה ובל מעעור ג כבלי לה
ל מעעור ג. הנה אנחנו כי יתפ אב ל לה כיתפ ג ל ג. המעתיק אמתנו נחלק
אב מעעור ג ונחלקין אח ונחו ונב והם טרים ~~ונחלקו אח ונחו~~ נב והם טרים
ונחלק לה מעעור ז ונחלקין דל ולבו ולה והם טרים כולם דל ולבו ולה. אם כן יתפ אח ל דל
כיתפ חט ל לבו. ויתפ טב ל לה. ויתפ האחר ל קרובו כיתפ הבל ל הבל. אם כן יתפ אח ל דל
כיתפ אב ל לה. ואח כלו ג ודל כלו ז. אם כן יתפ אב ל לה כיתפ ג ל ז. ונה לה מדלשבו לבאר.
כאיטר הין ארבעה מעעורים מיתפים הנה הם כאמר הנלבו יהין מיתפים. המעתיק כו כי
מעעורי אב ג' הארבעה מיתפים יתפ א על ב כיתפ ג ל ד. הנה אנחנו
כי יתפ א על ב כיתפ ג ל ד על הגדרה. ולעולם אמתנו נקח לעעורי אב כבלים טרים
והם הז. ולעעורי ג' כבלים טרים. והם חט. והתלקים אמר כבלים טרים יתפ קצתם לקצתם
כיתפ כבלים קצתם ל קצתם. והז כבלים לעעורי אב. אם כן יתפ א על ב כיתפ ה ל ז. ונמצא כן הנה
ה ונו כבלים טרים לעעורי ג' ו. אם כן יתפ ג ל ד כיתפ ח ל ט. אבל יתפ ג ל ד כיתפ א על ב וכיתפ
ה ל ז. אם כן יתפ ה ל ז כיתפ ח ל ט. ואם היה ה מוקף על ח הנה ז יוקף על ט ואם היה טרה לו
הנה הנה טרה לו. ואם היה טר יתפר ונלבו הנה יתפר ונלבו. אם כן עעור מעעורי ה ו' אם מוקפים
יתר על עעור מעעורי ח ונו ואם טרים יתר להם. ואם תפרים יתר מהם. והז כבלים טרים לעעור
ולהמתיחס מעעורי ג'. אם כן יתפ א על ב כיתפ ד ל ל. וזה לה מדלשבו לבאר. **כאיטר** הין
מעעורים מוכרבים ומתיחסים. הנה הם כאמר נבלו יהין מיתחסים. המעתיק

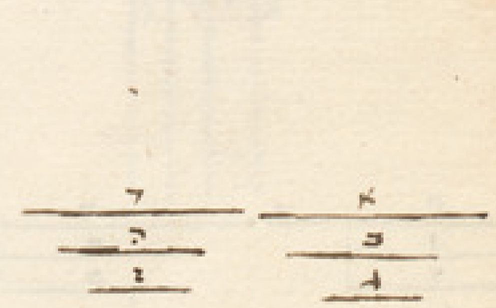




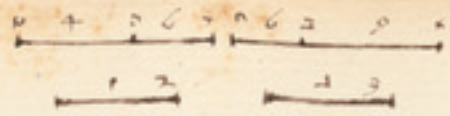


כי כי שיעורי אב בה וגד דז מורכבים ומתיחסים · יחס אב אל בה כיחס גד אל דז הנה אומר שהם
כאשר נבדלם יהיו מתיחסים ויהיה יחס אה אל הב כיחס גז אל זד ·· מופת אנחנו נקח לשעורי
אה והב וגז וזד כפלים שוים והם חט וטכ ולמ ומנ · הנה כפלי חט לשעור אה ככפלי טכ לשעור
הב · אם כן כפלי חט לשעור אה ככפלי חכ לשעור אב · וכפלי חט לשעור אה ככפלי לה לשעור גז
אם כן כפלי חכ לשעורי אב ככפלי לה לשעור גז · ועם כן הנה כפלי לה לשעור גז ככפלי לג
מנ לשעור זד · אם כן כפלי לה לשעור גז ככפלי לג לשעור גד · וכבר התבאר כי כפלי לה לשעור
גז ככפלי חכ לשעור אב · אם כן כפלי חכ לשעור אב ככפלי לג לשעור גד · ונקח לשעורי הב
וזד כפלים שוים והם כס ונע הנה כפלי טכ הראשון לשעור הב השני ככפלי מנ השלישי לשעור
זד הרביעי וכפלי כס החמישי לשעור הב השני ככפלי נע השישי לשעור זד הרביעי · אם כן
כפלי הראשון והחמישי מקובצים והם טס לשעור הב השני ככפלי השלישי והשישי מקובצים
והם מע לשעור זד הרביעי · ויחס אב אל בה כיחס גד אל דז ונשני שעורי הב וזד כפלים שוים
לשני שעורי אב וגד ונשני שעורי טס ומע כפלים שוים לשני שעורי הב וזד · אם כן שני שעורי חכ
ולג אם נוספים יחד על שני שעורי טס ומע ואם שוים יחד לשניהם ואם חסרים יחד משניהם ·
ואם חסרנו טכ ומנ המשותפים הנה שני שעורי חט ולמ אם נוספים יחד על שני שעורי
כס ונע ואם שוים יחד לשניהם · ואם חסרים חסרים יחד משניהם · וחט ולמ כפלים שוים
לשני שעורי אה וגז וכס ונע כפלים שוים לשני שעורי הב וזד · אם כן יחס אה אל הב כיחס
יח גז אל זד · וזה מה שרצינו לבאר ·· [illegible] היו השעורים נבדלים מתיחסים הנה הם
כאשר הורכבו יהיו מתיחסים ·· המשל בו כי שעורי אב ובג ודה והז
מתיחסים · יחס אב אל בג כיחס דה אל הז הנה אומר שהם כאשר הורכבו יהיו
מתיחסים אג אל בג כיחס דז אל זה ·· מופתו אם לא יהיה יחס אג אל בג כיחס דז אל זה
הנה יחס אג אל בג כיחס דז אל זח שהוא יותר קטן או יותר גדול מן זה ויהיה
תחלה אל זח שהוא יותר קטן ממנו והוא זח · הנה יחס אג אל בג כיחס דז אל זח · וכאשר
הבדלנו הנה יחס אב אל בג כיחס דח אל חז · וכבר היה יחס אב אל בג כיחס דה אל הז · אם כן
יחס דה אל הז כיחס דח אל חז · וכאשר התלפנו יהיה יחס חד אל דה כיחס חז אל זה · והד הוא
הראשון יותר גדול מן דה השלישי · אם כן חז השני יותר גדול מן זה הרביעי · וכבר היה זה יותר
גדול מן זח הנה הקטן אם כן יותר גדול מן הגדול וזה שקר · אם כן אין יחס אג אל בג כיחס
דז אל שיעור הוא יותר קטן מן זה · וכן יתבאר כי יחס אג אל בג איננו כיחס דז אל שיעור יותר
יט גדול מן זה · וזה מה שרצינו לבאר ·· [illegible] הנפרד משני שיעורים מכל אחד משניהם
שיעור ויהיה יחס הנחלק אל הנחלק כיחס הכל אל הכל · הנה יחס הנשאר אל
הנשאר כיחס הכל אל הכל · המשל בו כי אב תוסר ממנו אה וגד תוסר ממנו גז · ויחס אה
אל גז כיחס אב הכל אל גד הכל · הנה אומר כי יחס הב הנשאר אל זד הנשאר
כיחס הכל אל הכל · מופתו כי יחס אב אל גד כיחס אה אל גז ונאמר המירותו הנה יחס אב אל אה כיחס דג אל גז וכאשר
הבדלנו הנה יחס בה אל אה כיחס דז אל זג · וכאשר המירותו היה יחס אה אל גז כיחס בה אל זד · וכבר
היה יחס אה אל גז כיחס אב אל גד · אם כן יחס בה אל זד כיחס אב אל גד · וזה מה שרצינו
כ לבאר ·· [illegible] היו השעורים אשר יהיו נשעורים אחרים שוה למספרם כל שנים מן
הראשון על יחס שנים מן האחר · הנה הראשון מן הראשון כיחס השוויוני
אם יהיה יותר גדול מן האחרון · הנה הראשון מן האחר יותר גדול מן האחרון · ואם היה שוה
לו הנה הוא שוה לו · ואם היה יותר קטן ממנו הנה הוא יותר קטן ממנו ·· המשל בו
כי שיעורי אבג על מספר שעורי דהו ויהיו שנים מהם על יחס שנים מהם · יחס א
אל ב כיחס ד אל ה · ויחס ב אל ג כיחס ה אל ו · ונשים הראשון מן הראשון והוא א יותר גדול מן האחרון
והוא ג · הנה אומר כי הראשון מן האחר והוא ד יותר גדול מן האחרון והוא ו ·· מופתו
כי א יותר גדול מן ג ונשעור ב שעור אחר · אם כן שעור א יותר גדול היחס אל ב

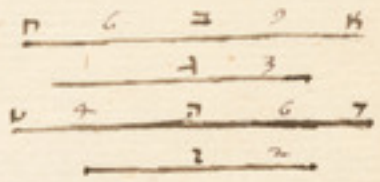


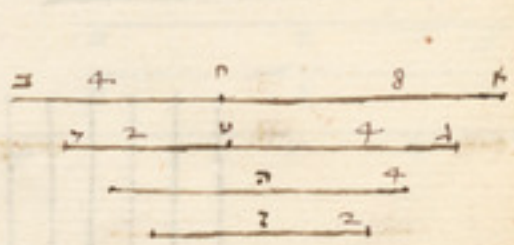


מן ג לה. אבל יתפ א לה כיתפ ל לה ויתפ ב לה כיתפ ג לה. אם כן מעורב גדול יותר גדול יתפ
הנכם ג לה ואמר יתפו יותר גדול הנה הוא יותר גדול. אם כן מעורב יותר גדול מן ג וכן המבאר כי א
אילו היה מנה לה ג היה לו מנה לו ג ואילו היה יותר קטן מן ב היה לו יותר קטן מן ג. וזה מה שרצינו
לבאר.. **כאשר** הנ מעורים מה. ומעורים אחרים על מספרים כל מנים מהראשון על יתפו
מנים מן האחד. ונתבלבל היתפ הנה הראשון מן הראשון כיתפ השני אם היה יותר
גדול מן האחרון. הנה הראשון מן האחד יותר גדול מן האחרון: ואם היה מנה לו הנה הוא מנה
לו הנה הוא מנה לו. ואם היה יותר קטן מהנה הוא יותר קטן מהנה. המבלבל כו כי מעורי אבן
על מספר מעורי דה וכל המנים מן הראשון על יתפ מנים מן האחד. והיתפ המבלבל יתפ אל
לה כיתפ ת לו ג ויתפ ב לה כיתפ ל לה. ומנים א יותר גדול מן ב הנה אומר כי יותר גדול
מן ג.. מן תתן כי א יותר גדול מן ב וב מעורר אחד. הנה מעורר אחד יותר גדול היתפ לה ב
מן ג לה. אבל יתפ א לה כיתפ ת לו ג. אם כן יתפ ת לו ג יותר גדול מיתפ ב לה כיתפ ג
לה כיתפ לו ל. אם כן יתפה לו ג יותר גדול מיתפה לו ל. ומאמר יהיה היתפ לו יותר גדול.
הנה הוא יותר קטן. אם כן מיעור ג יותר קטן מל. אם כן ל יותר גדול מן ג וכן המבאר כי אל
אילו היה מנה מעורר ב היה לו מנה לו ג. ואילו היה יותר קטן מן ב היה לו יותר קטן מן ג וזה
מה שרצינו לבאר.. **כאשר** הנ מעורים מה ואחרים על מספרים כל מני מעורים
מן הראשון על יתפ מני מעורים מן האחד. הנה הם כיתפ השני יהיו כיתפס
המבלבל כו כי מעורי אבן ומעורי דה על מספר אחד וכל מנים מן הראשון על יתפ
מנים מן האחד יתפ א לה כיתפ ל לה ויתפ ב לה כיתפ ג לה. הנה אומר
כי יתפ א לו ג כיתפ ל לו ג.. מן תתן אחרונה מעורי אבל כפלים מנים
הנה ומנים הם כל ומני מעורי ה כפלים מנים והם מה מנים הם מה
הנה יתפ א לה כיתפ ל לה ומה כפלים מנים לבני מעורי אל וכל כפלים מנים לבני מעורי
דה. אם כן יתפ ה לה כיתפ מ לה. ונם כן הנה יתפ ב לה כיתפ ג לה וכל כפלים מנים
מעורי דה. ומה כפלים מנים לבני מעורי ה. אם כן יתפ ב לה כיתפ ל לה. ודבר המבאר
כי יתפ ת לו ג כיתפ מ לו ל. אם כן מני מעורי ת ל אם נופלים יחד על מני מעורי דה
ואם מנים יחד להם ואם תפרים מנים והם כל כפלים מנים לבני מעורי אל ודבר כפלים
מנים לבני מעורי ה. אם כן יתפ א לו ג כיתפ ל לו ל ונמצא כי אמרו **כאשר** היה יתפ
הראשון לבני כיתפ השלישי לו הרביעי: ויתפ המבלבל לו הבני כיתפ השלישי
הרביעי. הנה יתפ הראשון והמבלבל הקובצים לבני כיתפ השלישי והרביעי הקובצים לו



הרביעי. המעתיק כי יחס הראשון והוא אב אל הב: והוא ג כיחס הב אל ד: והוא ה אל הרביעי והוא
ז: ויחס התחתון והוא בח אל הב: והוא ג כיחס הב אל ד: והוא ה אל הרביעי והוא ז. הנה אומר כי יחס
הראשון והתחתון המקובלים והם אח אל הב: והוא ג כיחס הב אל ד: המקובלים. והם ה אל ז
הרביעי והוא ז. ולזה תרצו כי יחס אב אל ג כיחס ה אל ז. אבל יחס ג אל בח כיחס ז אל ח: הנה
כיחס הב אל ד יהיה יחס אב אל בח כיחס ה אל ז. ואמר הורכבו הנה יחס אח אל הב כיחס
ה אל בח. אבל יחס חב אל ג כיחס הב אל ז. הנה כאלו יהיה יחס אח אל ג כיחס ה אל ז. וזה מה
שרצינו לבאר. **כאשר** הין ארבעה מספרים מתחברים והיה הראשון היותר גדול מהם
והאחרון היותר קטן מהם הנה מהם המקובלים יותר גדולים מן האמצעים המקובלים
המעתיק כן כי ארבעה מספרים אב גד הז מתחברים. יהיה אב אל גד כיחס ה אל ז. ואב היותר
גדול מהם. וז היותר קטן מהם: הנה אומר כי אב וז המקובלים יותר גדולים מגד וה
המקובלים. ולזה תרצו אמתתו בבריל מן אב כמו ה. והוא אח. ומן גד כמו ז. והוא גט. הנה יחס אב אל
גד כיחס ה אל ז. וה כמו אח וז כמו גט. אם כן יחס אב אל גד כיחס אח אל גט. ולזה
יחס אב אל גד כיחס חב הנמצא אל גד הנמצא. וכאמר המגיד היה יחס אב אל בח כיחס גד אל
הז. ואב הראשון יותר גדול מן גד השני. אם כן בח הנמצא יותר גדול מן גד הרביעי: ונמצאים
אח נמצא מגמרבים. אם כן אב נמצא יותר גדול מן אח גד וגט כמו ז ואח כמו ה. אם כן אב
וז המקובלים יותר גדולים מן גד וה המקובלים וזה מה שרצינו לבאר.





שלש המאמרים החמישי ומסתר מקלידס החכם ומסתר תמונותיו כה תמונות

המאמר השלישי ומסתר מקלידס החכם

השטחים

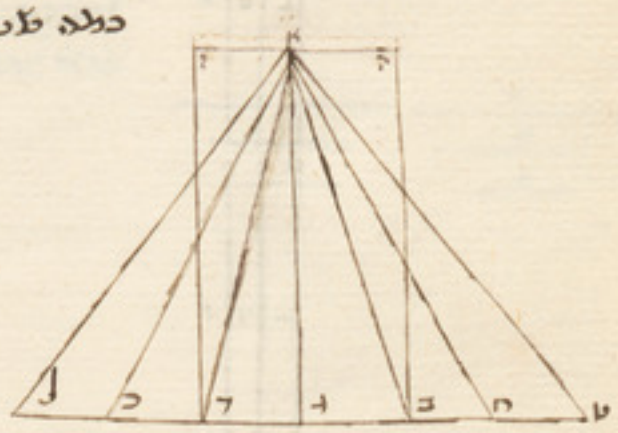
ג' המשולשים ישרי הקווים המרובעים

המרובע מהם הם אשר צדיהם שוות. והשטחים המקיפות בצדדים
השוות מהשטחות השטחים המקיפות הצלעות הם אשר שלשותיהם
מתחברים על הקדקוד והאמצע.

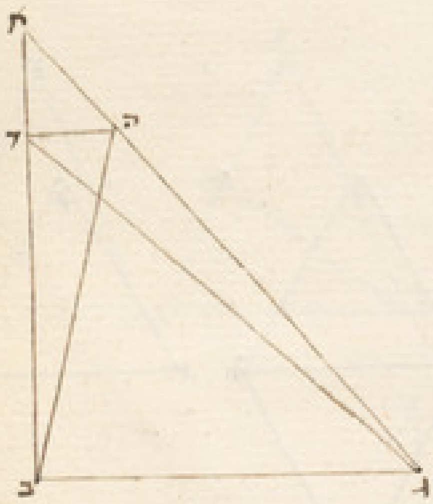
נמצא

בנקחא אחרת המקיפות הם אשר בכל
אחד מהם הקדקודות נמצאות:

הנובה בגבוהה הוא הענגול הגדול מהם
מהקודם ואשר לו תשובה. ומלאכתו בקצר הנקחאות הנובה בגבוהה הוא הענגול היותר גדול שלו
שהמקיפים הנמצאים מהקודה מה מן הנקודות אשר על מקיף התמונה מן הנמצאות אי זה המונה
מרחיק שלו מנמצאת. או שלו קו אשר יוצרו יאמר כקו היותר שהוא חלק על יחס בשל אחרים ונמצא
קצוות: כאשר היה יחס הקו בכלל לו היותר גדול מחלקיו לו היותר קטן שבשניהם.
המעתיק כי יש לכון יחס ל' לו תמונה נגס יש לכון יחס ז' לו ט' והנה היחס האחרון הכלל הוא יחס
ה' לו ולה וזה שיחס ארבעה לו המעגלה הוא יחס כה לו לה ויחס שבעה לו תשעה הוא יחס לה
לו ולה היחס האחרון מיחסים כאשר היו שתי היחסים כאשר נבדלו בשלשיהם שלו יחס לה.
נמצא בנקחא אחרת כי היחס האחרון יחלק ליחסים כאשר היו שתי היחסים מן קצרם על
קצר חלקו יחס אחר. **השטחים** הנכחי הצלעות והמשולשים כאשר היה
נכהותם בשעור אחד. הנה יחס קצרם לו קצר כיחס המשולשים
קצרם לו קצר. המעתיק כן כי שני שטחי הל ונד נכחי הצלעות ושני המשולשי אבג ואבד
על שעור אחד. בנובה. הנה אומר כי יחס המשולשים הל לו המשולשים נד כיחס פשל
המשולשים אבל לו המשולשים אבד. וכיחס שעמת הל הנכחי הצלעות לו שעמת נד הנכחי
הצלעות. ולזה תרצו אמתתו נמצא קו בל כשני הצדדים ונבדיל המעגלים המגדלים כמו בל
כמה שעמדה והוא כה ונבדיל המעגלים המגדלים קו כמו נד כמה שעמדה עם כן נהוה

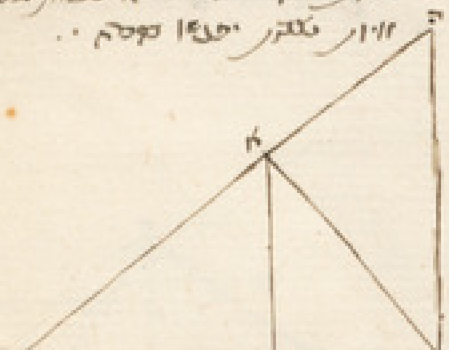


דב וכל ונוסף קוים אט ואח ואב ואל הנה המשבצת טח והב וכן שוות: אם כן המשולשות אטח ואהב
ואהב גם כן שוים. אם כן כלל המשבצות למשבצת בן ככלל המשולש אטן למשולש אבן וכן ככלל
המשבצת גל למשבצת גן ככלל המשולש אגל למשולש אגן. הנה אם היתה המשבצת גט מוסיפה על
המשבצת גל הנה המשולש אטא יוסיף על המשולש אגל. ואם היתה שוה לה הנה הוא שוה לו. ואם
היתה חסרה ממנו הנה הוא חסר ממנו. והשעורים ארבעה שהם המשבצות בן גל ושני
המשולשים אבן ואגל. וכבר לקחנו למשבצת בן והמשולש אבן כפלים שוים.

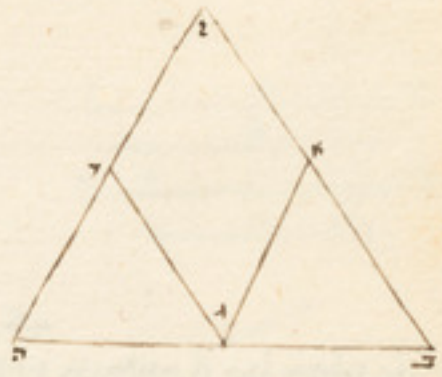


[illegible]

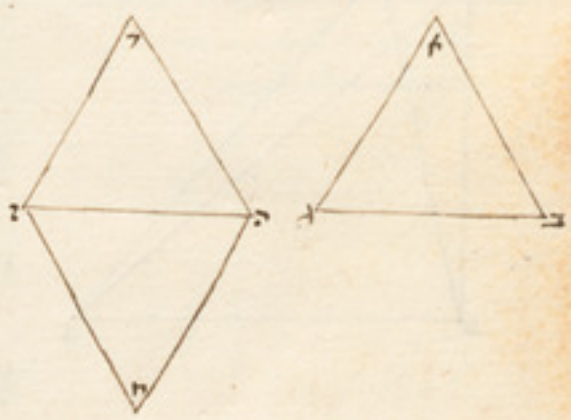
והם המשבצת גל והמשולש אגל כפלים שוים. והם המשבצת
גל והמשולש אגל והתבאר כי המשבצת גן והמשולש אגן אם נוספים יחד על גל והמשולש
אגל אם שוים יחד לשניהם ואם חסרים יחד משניהם. אם כן יחס המשבצת בן אל המשבצת גד
כיחס המשולש אבן אל המשולש אגד. ומשום הן אל משום גד כיחס המשולש אבן אל המשולש אגד.
וזה מה שרצינו לבאר. אשר כפליהם שוים יחס קצתם אל קצת כיחס כפליהם קצת אל קצת. ויחס המשולש אבן
אל המשולש אגד כיחס קו בן אל קו גד. אם כן יחס משום הן אל משום גד כיחס קו בן אל קו גד וזה מה
שרצינו לבאר. כל משולש יצא מצלע לצלעותיו קו אל צלע אחר מצלעו הנה הקו המוציא
אם היה נכחי לצלע המשולש הנשאר הנה הוא יחתוך שני הצלעות על יחס אחד.
ואם חתך שני הצלעות על יחס אחד הנה הוא נכחי לצלע הנשאר מן המשולש. המשל
בו שנוציא מצלע אב ממשולש אבג קו אל צלע אג נכחי לצלע בג והוא דה.
הנה אומר כי דה כבר חתך צלע אב ואג על יחס אחד. והיה יחס בד אל דא כיחס גה אל הא.
המופת אנחנו נוציא שני קוי בה ודג הנה משולש בדה כמו משולש גדה. מפני כי שניהם
על משבצת אחת והיא דה. ובין שני קוים נכחיים והם דה ובג והדברים השוים
יחסם אל דבר אחד כמו כן אחד. אם כן יחס משולש בדה אל משולש אדה כיחס משולש גדה אל
משולש אדה. ויחס משולש בדה אל משולש אדה כיחס בד אל דא. מפני כי גבהם אחד. וכן
יחס משולש גדה אל משולש אדה כיחס גה אל הא. הנה אומר כי דה נכחי אל בג. מפני כי המשולשים
שניהם אחד. הנה יחס בד אל דא כיחס גה אל הא. אבל יחס בד אל דא כיחס משולש בדה
אל משולש אדה. ויחס גה אל הא כיחס משולש גדה אל משולש אדה. אם כן יחס משולש
בדה אל משולש אדה כיחס משולש גדה אל משולש אדה. אם כן משולש בדה כמו משולש גדה.
ושניהם על משבצת אחת והיא דה. אם כן קו דה נכחי לקו בג ונשלם ביאורו. כל משולש
יצא מזויותיו קו אל המשבצת ויחלק הזוית בשני חציים. הנה שני חלקי המשבצת יחס אחד משניהם
אל האחר כיחס שני הצלעות והמשולש הנשארות אחת משניהן אל האחרת. ואם היה יחס שני חלקי
המשבצת אחד משניהם אל האחר כיחס שני הצלעות הנשארות אחת משניהן אל האחרת הנה הקו
יחלק הזוית בשני חציים. המשל בו כי כבר יצא מזוית באג ממשולש אבג קו אד אל המשבצת
בג ויחלק הזוית בשני חציים. הנה אומר כי יחס בד אל דג כיחס אב אל אג. המופת

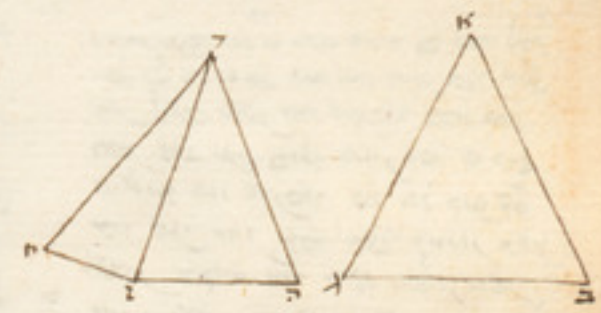


אנחנו נוציא מנקודת ג קו יהיה נכחי לדא והוא גה ונוציא אב עד שיפגוש גה על
נקודת ה. הנה אד נכחי אל גה. וכבר נפל עלי שניהם בה. אם כן זוית באד החיצונה שוה לזוית
אהג הפנימית. וגם כן קו אד נכחי לקו הג. וכבר נפל על שניהם אג. אם כן שתי זויות דאג
והוא המתחלפות שוות. אבל זוית באד כמו זוית דאג. אם כן זוית אהג כמו זוית אגה. אם כן צלע
אג כמו צלע אה. ומשולש גהא כבר הוצא מצלעו בה מצלעו קו נכחי לקו גה והוא אד אם כן
יחס בד אל דג כיחס אב אל הא. ואה כמו אג. אם כן יחס בד אל דג כיחס בא אל קו אג ואם היה גם
כן יחס בד אל דג כיחס אב אל אג. הנה אומר כי זוית בא כבר נחלקה לשני חציים והיתה זוית באד
כמו זוית דאג. המופת אנחנו כאשר הוצאנו קו גה נכחי לקו אד והוצאנו אב עד שיפגוש
קו גה על נקודת ה כמו שעשינו קודם יהיה יחס בד אל דג כיחס אב אל אה. אבל
יחס בד אל דג כיחס בא אל אג. אם כן יחס אב על צלע אחד משני קוי אג אה אחד. אם כן אג
ואה שוים. אם כן שתי זויות אהג ואגה שוות. אבל זוית אהג כמו זוית באד המתחלפות לה. וזוית

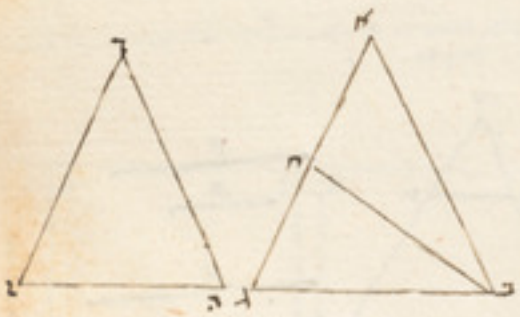


אלא הרי הם שוים אם כן שני צלעות דאב ודאל שוות זה לזה שהרי הם שוים לצד
כל שני משולשים שצלעותיהם שוות אחת לאחת משלשתם הרי הם שוים הרי הזויות השוות ומשיחסות
המקבילים כו׳ כי זויות שני משולשי אבל הם שוות זויות אבל כגון זויות דגה וזויות אבג
כגון זויות דאל וזויות כגון זויות גה הנה אומר כי הזויות השוות ומשיחסות יחס
אב אל בג כיחס בל אל גה וכיחס אל אל לה מלותיו אותנו נשים בל מלרובע
בגה נעל יותר ונוסיא אב הל שר שיבגלו אל נקודה
דגה אם כן שני קוי בה בד נבחיים ונס כן הנה זויות אגב כגון זויות דהל אם כן שני קוי אל הם נבחיים אם כן שוות מגד הם
כבר יצא משלשתם קו אל נבחי אל הם אם כן יחס אב אל בג אל כגון אל אם כן משולש בהם
כן יחס אב אל בג כיחס בל אל גה ונס כן הנה משולש בהם כבר יצא משלשתם בה משלשתם קו גה נבחי
אל בג אם כן יחס זה אל לה כיחס בל אל גה וזה כגון אל אם כן יחס אל אל לה כיחס בל אל גה ויחס
בל אל גה כיחס אב אל בג אם כן יחס אב אל בג כיחס אל אל לה וכיחס בל אל גה הרי הם שוים לצד
כל שני משולשים שצלעותיהם ומשיחסות יהיו מיחסיהם הנה זויות שניהם אשר יהיו מיחסיהם
הצלעות המשיחסות שוות הרי כו׳ צלעות שני משולשי אבל הם ומשיחסות יחס
אב אל לה כיחס אל אל לז וכיחס בל אל הז הנה אומר כי זויות משולשי אבל שוות לזויות
משולשי הם כל אחת שוה לאשר יהיה מיחסה המשיחס
הם זויות בגון כגון זויות
הם וזויות בגה כגון זויות דזה וזויות בגא כגון זויות זהל מלותיו אותנו נשים שלש נקודות
ה׳ מקום הם זויות כגון זויות אבל והוא זויות זהח ושל נקודות נקום הם זויות כגון
אבג והיא זויות הזח ותשאר זויות ח׳ ומשולשי הזח שוה לזויות א׳ אם כן זויות משולשי אבל שוות
לזויות משולשי הזח וצלעות שניהם השוות מיחסים שוות לזויות שניהם השוות ומשיחסות אם ומהקדמות
כן יחס בל אל הז כיחס אב אל הח וכבר היה יחס בל אל הז כיחס אב אל לה אם כן יחס אב אל
כל אחד משלשתם קוי לה הח אחד אם כן לה כגון הח וכן המבואר כי לה כגון הח ולה כגון הח ומשל לה
והם משלשתם אם כן כל שני קוי צלעות לה הם כגון כל שני קוי צלעות הח חג ומשלשתם זה כגון כל
המשלשתם זח אם כן זויות הם כגון זויות זהח ולכן זויות דזה כגון זויות הזח אם כן זויות הזח הם ולה נמצא
כגון זויות החז אם כן זויות משלשתם הם שוות לזויות משלשתם החז ומכל מקום לבד
משלשתם אבל שוות לזויות משלשתם החז כל אחת לבד אם כן זויות משלשתם אבל שוות
לזויות משלשתם הם כל אחת לבד ולה נמצא לבחי לה וזה נמצא מדלקמן לבאר
כל שני משלשים ומשיחסו ומשיחסו צלעות שניהם הנמקיים בשניהם הנה זויות
אחר משניהם שוות לזויות האחר הנה כו׳ שני זויות אל משלשתם משלשתי אבל הם
שוות וצלעות שניהם נמקיים
לל הם ומשיחסות יחס אב אל לה כיחס אל
לז הנה אומר כי זויות משלשתם אבל שוות לזויות משלשתם הם כל אחת לבחי לה מלותיו
אותנו נשים נקודה ל׳ ונקו הם זויות כגון זויות א׳ והוא זויות הזח ונל נקודה
ל׳ מקום ונקו הם זויות כגון זויות ג׳ והוא זויות הזח ותהיה זויות ח׳ כגון זויות ב׳ הנה זויות משלשתם
אבל משלשתם שוות לזויות משלשתם הם ויחס מיחסי ה׳ הזויות השוות קצרם ל קצר אחר אם
כן יחס אב אל לה כיחס אל אל לז וכבר היה יחס אב אל לה כיחס אל אל לז אם כן יחס אב
אל לה אל לז אחד אם כן לה כגון לה וזה משלשתם הנה כל הם לז כגון כל הם לז וזויות ל שוות
ומלבד כי כל אחת מהם שוה לזויות א׳ אם כן הם כגון הם משלשתם הם ומשלשתם לה הם
כגון ומשלשתם לה הם לזח ומאחר הזויות שוות לאחר הזויות כל אחת שוה לבחי לה אשר יהיה
מיחסה הצלעות השוה לשבב לצלעות אשר יהיה מיחסה הראשון אם כן שני זויות הזל ולזח
שוות וזויות ג׳ כגון זויות לזח אם כן זויות ג׳ כגון זויות לזח וכבר היתה זויות א׳ כגון זויות הזל
ומשלשתם זויות ה׳ כגון זויות ב׳ אם כן זויות שלש משלשתי אבל הם שוות כל אחת כגון הנבחי לה
וזה נמצא מדלקמן לבאר
כל שני משלשים ומשיחסו ומשיחסו צלעות

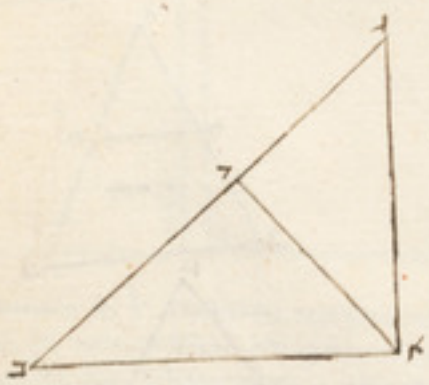




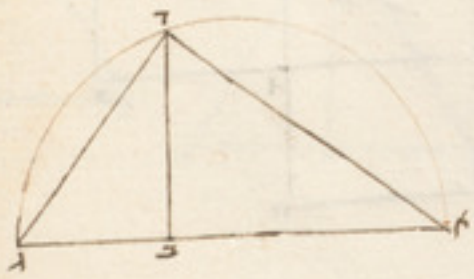
שתי זויות שתחברנה להם. והיתה כל אחת משתי הזויות הנשארות משלשתם יותר קטנה מן יותר
גדולה ונשבר: הנה זויות שלשתם הנבחרות שוות: **המעשה** כו כי שלש זויות אלה משלשתם
אבל והם שוות: והשלשה המקיפות שתי זויות הם אם לא הל כיחס
כל להם. וכל אחת משתי זויות ב יותר גדולה או יותר קטנה ונשבר: הנה אומר כי זויות משולשת
אבל שוות לזויות משולשת והם כל אחת לנבחרי לה. והיה כל אחת משתי זויות ב חצי
יותר גדולה ונשבר: הנה אומר כי זויות ד שוה לזויות ה. אי אפשר שלא היה
אפשר שאמר שהיה זויות ד יותר גדולה. ונעתיק שם כקודם ד ונקח אה זויות בגדו
זויות ה והיא זויות אבח. אם כן זויות אבח בגדו זויות ה וזויות א בגדו ל. הנה שתי זויות
אבח בגדו זויות ז. ומשולשת אבח שוות לזויות ומשולשת הם כל אחת לנבחרי לה. אם כן יחס אב ל
הה כיחס בח ל הז. ונכבר היה יחס אב ל הה כיחס כל ל הז. אם כן יחס בח וכל ל הז אחד. אם
כן בח בגדו כל. אם כן זויות בחל בגדו זויות בגח וזויות ג יותר גדולה ונשבר: אם כן זויות בחל
יותר גדולה ונשבר: הנה בגדו משולשת בגח אם כן שתי זויות יותר גדולות ושתי שבאות זה שלך.



אם כן אין זויות ב יותר גדולה מזויות ה. וכן גם כן הבאר שהיא אינה קטנה מזויות: הנה היתה אם כן
שוה לה. וזויות א בגדו זויות ל ושאר זויות ג בגדו זויות ז. אם כן זויות משולשת אבל שוות לזויות
ומשולשת הם כל אחת לנבחרי לה. עוד אמר גם כן שהיה כל אחת משתי זויות ב יותר קטנה.
אם כן זויות ז יותר גדולה. ויותר קטנה מדבר אחר בשיטו זה שלך. אם כן זויות ב בגדו זויות ה
וזויות א בגדו זויות ל. ושאר זויות ג בגדו זויות ז ואם כן זויות משולשת אבל שוה לזויות משולשת
הם כל אחת לנבחרי לה. וזה הוא שלשלנו לבאר. **כל** זויות שבבית משולשת יצא מהנה שתי
ל הנשבר: הנה משתי צדדי השבור שתי משולשי דומים ושתיהם ידמו למשולשת הגדול.



המעשה כו כי המשולשת אבל וזויות א משתי שבבית ודבר הוא מהנה שתי שתי אל שם הנשבר
כל: **הנה** אומר כי משולשת אבל ידמה למשולשת אגל ושתיהם ידמו למשולשת אבל:
מלתא כי שני זויות כאל אבל שוות ומשתי שתיהם שבבית וזויות ב משותפת לשתי משולשת
אבל ואבל ושאר זויות בגל בגדו זויות ג. אם כן שלשתיהם אבל שוות
לזויות משולשת אבל. אם כן שלשתיהם דומים. ונם כן הנה משולשת אבל ואגל דומים: **המעשה**
כי שתי זויות שלא שוות ומשתי כי שתיהם שבבית: והנה הבאר כי זויות כאל בגדו
זויות ג אם כן שתי זויות אבל ובאל משולשת אבל בגדו שתי זויות אבל ובגל משולשת אבל כל
אחד לנבחרי לה. והשאר זויות אגל בגדו זויות אבל אם כן זויות שתי משולשת אבל אגל שוים.
אם כן שלשתיהם שתיהם מיוחדים לזויות שתיהם השוות: מהיחסות: אם כן יחס אגל ל אב כיחס
גל ל אל וכיחס אל ל לב אם כן שתי משולשת אבל אגל דומים. וידמו למשולשת אבל:
אמר יוסף מנשאתי בספרי. שלמשל והנה לך הבאר שלכל משולשת שבב הזויות כאשר
יצא מן הזויות שבבית שמוד ל הנשבר: הנה יהיה לשבור יחס ל חלקי מה
הנשבר ויהיה יחס כל אחד משתי השלשות ל כל הנשבר ול כל אחד מחלקיה וזה שלה
שלשת לבאר. ובכאן הבאר כי כל זויות שבבית כמשולשת יצא מהנה שבור של הנשבר הנה
השבור אמצעי יחס בין שתי חלקי הנשבר והנה כל אחד משתי שלשות המשולשת אמצעי
יחס בין הנשבר ואחד מחלקיה הראשון ליון. וזה הוא שלשלנו לבאר. **נריצה** שמעלה
קו מהיחס לשתי קוים ידועים כמה שיהיה בין שתיהם. הנה שתים השתי קויס
ידועים אב בג ונרצה שמעלה בין שתיהם קו מהיחס לשתיהם. הנה נעיד אחד משתיהם באחד



המעשה הרביעי והשלשי. וזה הוא
וכבר הקדמנו הראשון והמעשה
השלשי. וזה הוא הנשאר חלקי. והמעשה
הרביעי. וזה הוא הנשאר ונשאר
השלשי ונמצא שלשי

כאשר נקודה הנ"ל ונקודות ראשון ונקודות א' ונקודות חלוקות ונקודות ה' ו' ונקודות ב' ונקודות ג' ה'

עלה ולא יותר ונקודה שלו שיהם הקצוים והם אב תלי נקודה אלא ונוציא מן אב ומהקודה ב' ונמצא שלוש
בל ונוציא שני קוי אד בל הנה זוית אבל גדולה מזוית שלוש וכבר יצא מהנחה שלוש דבר
ל' מהקודמת אל אם כן קוי אה וכל הם שני חלקי המשולש וכבר נמצאנו כן שיהם קו ונגיחם לשיהם

כאשר נלה שנמצא קו שלישי ונגיחם לשני קוים ידועים הנה נשים השני קוים הידועים אב
ואב ונשים שיהם יקיפו בזוית א' ונלה שנמצא קו שלישי ונגיחם לשיהם ונוציא קו
בל ונוציא שני קוי אב נאל ל שני נקודות הל' ונשים קו בה כמו אל ונוציא קו הל' נכתי לקו בל הנה יחס אב
ל בה כיחס אל ל בל ובה כמו אל אם כן יחס אב ל אל כיחס אל ל בל הנה נמצאנו קו שלישי ונגיחם
לשני קוים ידועים והם אב ואל והוא בל ונשלם כיאורו

כאשר נלה להוציא קו רביעי
ונגיחם לשלשה קוים ידועים ויהיו הקוים השלשה קוי אבל ונלה שנמצא קו רביעי
ונגיחם לקוי אבל הנה נקוה שני קוים ישרים לא יקיפו בזוית והם דה ותבל ונשומם דבקים על יושר
ויהיה דה כמו א' ותה כמו ב' ויהיה לז יותר גדול מן ג' ויוסיף נגם לה בזוית ל' ונעביל ונמצאנו כמו ג'
והוא לבו ונוציא קו תבו ונוציא ונקודות ל' קו נכתי כקו תבו והוא הז' הנה נמצאנו שהוא כבר יצא מן
ונשלם לשלם הז' ונשלם ונשלמנו קו תבו נכתי לנכתי והוא הז' יהיה יחס דה ל תה כמו יחס לה ל תז' נלה ונלה
אבל דה כמו א' ותה כמו ב' ולה כמו ג' הנה יחס א' ל ב' כיחס ג' ל תז' הנה כבר נמצאנו קו רביעי והוא
תז' ונגיחם לקוי אבל וזה נלה שלשה לאמר

נריצה שעבילל נקו ידוע אי יה חלק שנלה
הנה שים הקו הידוע אב והחלק שנאנו רוצים להעבילו ה שלישי ונלה שעבילל מן
אב שלישי הנה בוצא קו אל ונקיף עם קו אב בזוית א' ונפיק כאל כמהו והוא לה ובלה כמהו והוא
הג' ונוציא קו בג' ונוציא דח נכתי ל בג' אם כן יחס גד ל אל כיחס בח ל אח' וגד כמו אל' אם כן בח
כמו אח' אם כן כל אב שלשה כמו אח' אם כן אח שלישי אב הנה כבר העבלנו נקו אב הידוע אי
יה חלק שנלנו והוא אח והוא שעבור השלישי ויה נלה שנלנו לאמר

נריצה לחלק קו ידוע
כמלוקה קו ידוע אחר חלקיו הנה שים שני הקוים אב ואל ונשלים נקיפים בזוית א' ונמשיך
ונשים הם על שני נקודות הה ונלה לחלק כמלוקה ההיא אב כמו חלקיו ונשלים נקיפים בזוית א' ונוציא
קו בג' ונוציא שני קוי דג' דז' והח נכתיים ל בג' ונוציא קו דעב נכתי לקו אב הנה שני שנתי זו חב נכתיי
הנשלמות אב' לח' כמו עז' ותב כמו עב' אב יחס עב' ל עד' כיחס בח ל חד' ובמשלמות בדג' קו עב' נכתי
ל קו בג' אם כן יחס בג' ל הד' כיחס עב' ל עד' וכבר התבאר כי יחס בז' ל עד' כיחס בח ל חד' אם כן
יחס גה ל הד' כיחס בח ל חד' ונם כן הנה כמשלמות חלה קו דז' נכתי ל הח' אם כן יחס הד ל אד' כיחס
הז' ל אז' וכבר היה יחס גה ל הד' כיחס בח ל חד' אם כן יחס גה ל הד' כיחס בח ל הז' ויחס הד ל
אד' כיחס הז' ל אז' אם כן קו אב' כבר חולק על שני נקודות כמו חלקיו קו אל ויחס חלקיו ונשלם
כיאורו

כאשר יתנו לו שלשות שני המשולשים ומשלשות שני זויות ולהם שים הנה
המשלשות המקיפות בשני הזויות ההם נמשיקות ואם היו המשלשות המקיפות בשני
הזויות ההם נמשיקות הנה שני המשולשים שוים

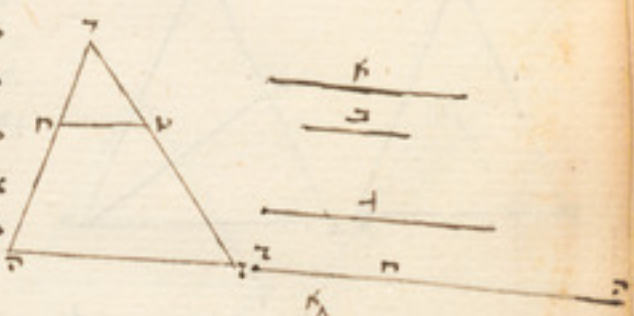
הקדמה כו ט משלשות שוות אל ונג נכתיים
ונשני זויות ג' ונשנים שוות והשני שוים שוים

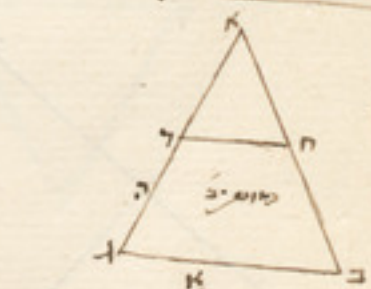
הנה אומר כי משלשות המקיפות
בשני זויות ג' ונמשיקות יחס קו בג' ~~ונדרוכם בקו גה ~~ל גה כיחס קו תז' ל גה

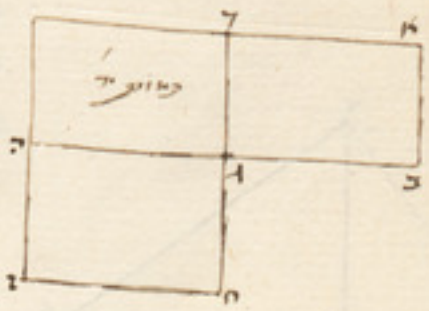
הקדמה
אמתנו כניח קו בג' ונדרוכם בקו גה על יושר ויהיה קו לג' ונדרוכם בקו גה על יושר ונשלים
שנות דה הנה שנות אל כמו גז' אם כן יתקיים ל שנות דה אתל' אם כן יחס שנות אל ל דה כיחס
גז' ל דה ויחס אל ל דה כיחס בג' ל גה אם כן יחס גז' ל דה כיחס בג' ל גה אבל יחס שנות
גז' ל דה כיחס קוי תג' ל גז' אם כן יחס בג' ל גה כיחס תג' ל גז' עוד נשים יחס תג' ל גז'
כיחס בג' ל גה הנה אומר כי שני שנתי אל ונג' שוים

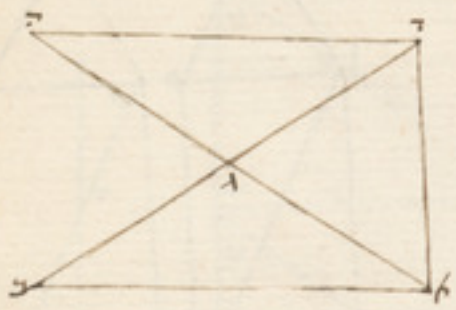
מקדמה כי ההנהגה אמתהנה יחס
בג' ל גה כיחס תג' ל גז' ויחס בג' ל גה כיחס אל ל דה אם כן יחס תג' ל גז'
ויחס תג' ל גז' כיחס גז' ל דה אם כן יחס אל ונג' ל דה אתל' אם כן שני שוים ונשלים
כיאורו

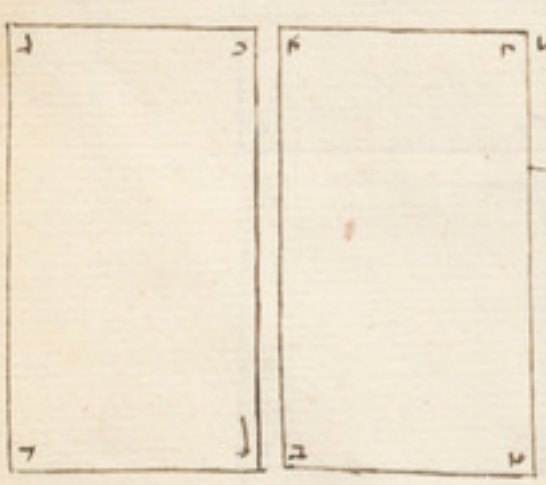
כאשר יתנו לו ג' זויות ונשני ונשלים ונמשיכים והיו שוים הנה המשלשות המקיפות
בשני הזוי-

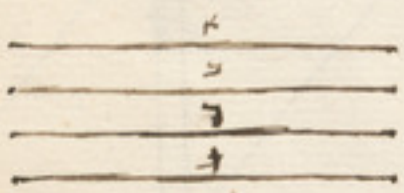


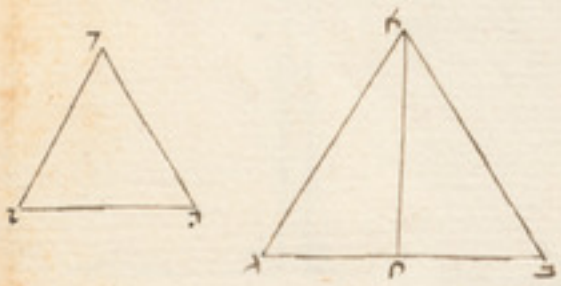










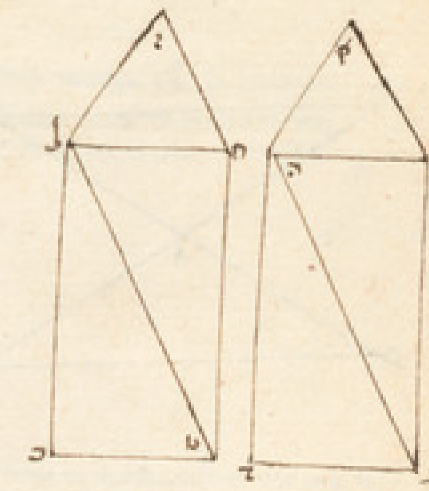


הגדרות ופסקיות הנה שני המשולשים שוים המעלה כו כי שתי צלעות ג ומשולשים אבג
והגל שוות: והשני ומשולשים שוים הנה אומר כי הצלעות הנקיפות בשתי הג
הזויות ג ומשני המשולשים נפסקים זה יחס קו בג על גד כיחס קו הל על אל המעלה
אמתנו נניח שקונה הבוכה בקו גד שלא יותר. ויהיה קו אל מבוכה בקו גה שלא יותר.
ונוציא קו אד. הנה שני משולשי אבג והגל שוים. הנה יחס ד לגמרו אל גד שוים אחד אבל
יחס משולש אבג אל משולש אגד כיחס בג על גד. ויחס משולש גה על משולש גדא כיחס קו
הל על אל. אם כן יחס בג על גד כיחס קו הל על אל. עוד שוים יחס קו בג על קו גד כיחס הל על
אל. הנה אומר כי שני משולשי אבג וגדה שוים. המעלה כי ההבנה אחת הנה יחס בג
על גד כיחס הל על אל. ~~בגדה אומר~~ ויחס בג ~~אומר~~ על גד כיחס משולש אבג על
משולש אגד. אם כן יחס הל על אל כיחס משולש אבג על משולש אגד. אבל יחס הל על אל כיחס
משולש הגד על משולש אגד. אם כן שני משולשי אבג וגדה יחס שניהם על משולש אגד אחד
הנה שניהם אם כן שוים ונשלם כאורו. כל ארבעה קוים ומתחסים. הנה הבאת הראשון
באחרון כנגד הבאת אחד מן הנשארים באחר. ואם היה הבאת הראשון באחרון כנגד הבאת
אחד מן הנשארים באחר הנה קוים ומתחסים. המעלה כו כי קוי אב גד והג הארבעה ומתחסים
יחס אב על גד כיחס ה על ז. הנה אומר כי הבאת אה הראשון בז הרביעי שהבאת
גד השני בה השלישי. המעלה אמתנו נוציא מעלי נקודות אל שני קוי אה גב על
שני זויות נכונות ושוים גב כנגד ה ואה כנגד ז. ונשלים שני שטחי אגז גבה הנה
יחס אב על גד כיחס ה על ז וה כנגד גב. וז כנגד אה. הנה יחס אב על גד כיחס גב על אה. אם כן ס
שלשתם אגז גבה הקיפות בשני זויות השוות ונפסקים: אם כן אגז כנגד גב ואגז הוא הבאת אב
בקו ז וגב הוא הבאת גב בקו ה. אם כן הבאת אב בקו ז כנגד הבאת גב בקו ה. עוד יהיה הבאת אב
בה כנגד הבאת גב בה. הנה אומר כי יחס אב על גד כיחס ה על ז. וההבנה אחת הנה הבאת
אב בה כנגד הבאת גב בה וז כנגד אה וקו ה כנגד גב אם כן הבאת בה אה כנגד גב בגב והבאת אב
בה הוא אגז והבאת גב בגב הוא גב. אם כן אגז כנגד גב. אם כן שלשתם אגז גבה הקיפות
בשני הזויות השוות ונפסקים: יחס אב על גד כיחס גב על אה וגב כנגד ה ואה כנגד ז אם כן
יחס אב על גד כיחס ה על ז וזה הנה שרצינו לבאר. כאשר הין שלשה קוים ומתחסים
הנה הבאת הראשון באחרון כנגד הבאת האמצעי בדומה לו ואם היה הל
הבאת הראשון באחרון כנגד הבאת האמצעי כבשלו הנה הקוים ומתחסים. המעלה כו כי כל שני
אבג המשולשים יחס על ה כיחס ה על ז. הנה אומר כי הבאת אבג כנגד הבאת
ה כשלשתן. המעלה אמתנו נשים ז כנגד ה. הנה יחס א על ה כיחס ה על ז וה כנגד ז. אם כן יחס
א על ה כיחס ז על ז. אם כן הבאת א בז בהבאת ה בז. אם כן הבאת אב בהבאת
ה כשלשתן. עוד נשים הבאת א על ז בהבאת ה כשלשתן. הנה אומר כי יחס א על ה כיחס ה על ז.
וההבנה אחרת אם כן הבאת א בז כנגד הבאת ה בז. אם כן יחס א על ה כיחס ז על ז וז כנגד ה.
אם כן יחס א על ה כיחס ה על ז וזה הנה שרצינו לבאר. כל שני משולשים דומים הנה יחס
אחד מצלעי אחד אל אחד הוא יחס צלעו על צלעו אשר הוא
בן כי שני משולשי אבג והגל דומים. הנה אומר כי יחס משולש אבג על משולש
הגל כיחס צלעו בג על צלעו הל שני. המעלה אמתנו נוציא לשני שלשתם אבג והגל
צלעות אל. ונחבר שניהם והוא בח ונוציא אח הנה יחס בג על הל כיחס הז על
בח ויחס בג על הל כיחס אב על לה. ונבין כי שני המשולשים דומים. הנה יחס אב על
לה כיחס אב על לה. ונבין כי שני המשולשים דומים. הנה יחס אב על לה כיחס הז על בח.
אם כן צלעות שני משולשי אבג והגל הקיפות בשני זויות הה ונשלים הן השוות ומתחסים.
הנה שניהם שוים. ויחס בג על הז כיחס הז על בח. אם כן יחס בג על בח כמו יחס בג על הז.
ארבעה. אם כן יחס בג על בח הוא יחס בג על הז שני כל ונמצא כמו: אבל יחס בג על בח כיחס

דומים לפי המאמר הזה אלא שלא נאמרו נשמרים ר' המעלה ג' בחלק מאמר ג' ישרים מה.

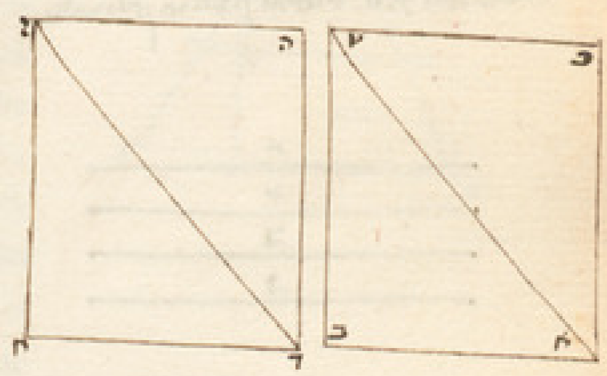
זאת הגדרה ונשלמה שלא יהיה אלא בשלשה הראשונה ולזה אלא בשלשה והשלישי והיא הראשונה

משולש אבג אל משולש אבה משטח כי נבחנהם בשיעור אחד אם כן יחס משולש אבג אל משולש אבה הוא ומזה יראה
יחס בג אל בה כפול. וכבר היה משולש אבה שוה למשולש דהז אם כן יחס משולש אבג אל משולש דהז
כיחס בג אל הז כפול. וזה מה שרצינו לבאר. ובכאן התבאר כי כל שלשה קוים מתיחסים הנה יחס
יט הראשון אל השלישי כיחס הצורה אשר יהיה על הראשון כאשר יהיה כדמה אותו על השני ובשלם ביאורו.

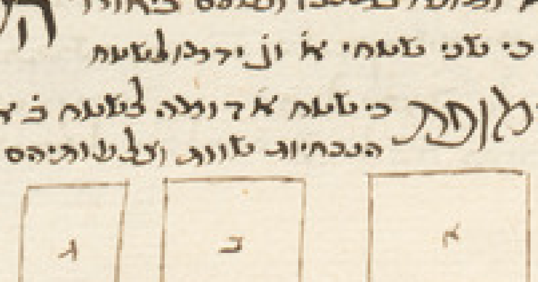


השטחים רבועי הזויות המתדמים יחלקו במשולשים המתדמים יחסם כיחסם על מספר
אחד ויחס שטח רבועי הזויות אל רבועי הזויות כיחס צלעו אל צלעו אשר הוא
נכחי לו כיחס כפול. המשל בו כי שני שטחי אבג נזה וקוים כל רבועי הזויות מתדמים. הנה אומר כי שניהם
יחלקו במשולשים מתדמים על מספר אחד יחסם כיחסם. ויחס שטח אבג נזה אל שטח יחס כל
כיחס צלע אב אל צלע זח אשר הוא נכחי לו כיחס שנוי. **המופת** אנחנו נוציא קוים בה
ונח וחלק. הנה שני שטחי אבג נזה וקוים כל דומים. אם כן זוית א כמו זוית ז
ויחס אב אל זח כיחס אה אל זל. אם כן זוית משולש אבה לזוית משולש זחל הנה שם
צלעות שניהם מתדמות ומתיחסות. אם כן שניהם מתדמים. אם כן זוית אבה כמו זוית זחל ואל
כל זוית ב כמו כל זוית ח. אם כן זוית הבג הנשארת כמו זוית לחט הנשארת. ויחס אב אל זח
כיחס בג אל חט. ויחס אב אל חז כיחס בה אל חל. אם כן יחס בג אל חט כיחס בה אל חל
וזוית הבג כמו זוית לחט. אם כן שני משולשי בגה ולחט שוים הזויות ומתיחסות הצלעות.
אם כן שניהם מתדמים. וזוית ד כמו זוית ב ויחס גד אל טכ כיחס דה אל כל. אם כן שני
משולשי גדה וטכל שוי הזויות ומתיחסי הצלעות אם כן שניהם מתדמים. הנה כבר חלקו
שני שטחי אבג נזה וקוים כל רבועי הזויות במשולשים מתדמים על מספר אחד. ואומר כי
המשולשים מתיחסים. ויחס השטח רבועי הזויות אל השטח רבועי הזויות כיחס צלעו אל צלעו ומקודם
הנכחי לו כיחס שנוי. **המופת** כי שני משולשי אבה וזחל מתדמים. אם כן יחס משולש
אבה אל משולש זחל כיחס בה אל חל שנוי. וגם כן שני משולשי בגה וחטל
מתדמים. אם כן יחס משולש אבה אל משולש זחל כיחס משולש בגה אל משולש חטל.
ומזה כיחס משולש גדה אל משולש טכל ויחס אחד מן הקודמים אל קודמו מן הנמשכים כיחס כל
הקודמים אל כל הנמשכים. אם כן יחס משולש אבה אל משולש זחל כיחס שטח אבגדה אל שטח
זחטכל ויחס משולש אבה אל משולש זחל כיחס צלע אב אל צלע זח שנוי. אם כן שטח
כ אבגדה אל שטח זחטכל כיחס אב אל זח שנוי וזה מה שרצינו לבאר.

גזירה בשלמה על קו ישר ידוע תבנית ישרת הקוים דומה בתבנית ישרת הקוים ידועה מונחת
והיא התבנית ישרת הקוים הידועה שטח הח והקו הישר קו אב ונרצה שנעשה על קו אב שטח
דומה לשטח הח. הנה נוציא קו זה ונעמיד על נקודת ב זוית אבט כמו זוית דהז ועל נקודת
א זוית באט כמו זוית זדה. ונשאר זוית אטב כמו זוית דזה. אם כן זויות משולש אבט שוות
לזויות משולש דהז. אם כן יחס אט אל דז כיחס טב אל זה וכיחס אב אל דה ונעמיד גם כן
על נקודת ט זוית אטכ כמו זוית דזה ועל נקודת א זוית טאכ כמו זוית זדה. ונשאר זוית
עכא הנשארת כמו זוית זחד. אם כן זויות משולש טאכ שוות לזויות משולש זדח. אם כן יחס
אט אל דז כיחס כט אל חז וכיחס אכ אל דח. אבל יחס טא אל דז כיחס טב אל זה וכיחס אב אל
דה. אם כן יחס אב אל דה כיחס אכ אל דח וכיחס טב אל זה וזוית אטב כמו זוית דזה וזוית
אטכ כמו דזח. אם כן כל זוית כטב כמו כל זוית הזח וכן זוית כאב כמו זוית הדח וזוית כ כמו
זוית ח. אם כן זויות שטח אב שוות לזויות שטח הח ויצלעות שניהם המקיפות בזויותיהם
השוות מתיחסות אם כן שניהם דומים. הנה כבר עשינו על קו אב שטח אט דומה לשטח
כא הח ותמונה כתמונתו ונשלם ביאורו.

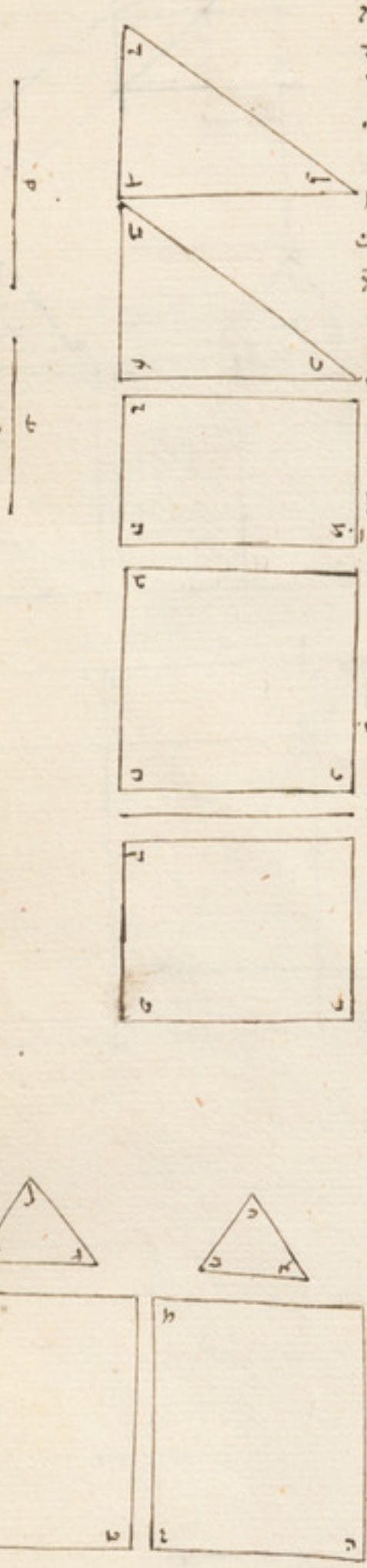


השטחים הדומים לשטח אחד מתדמים. המשל בו כי שני שטחי א וג ידמו לשטח ב. הנה אומר כי שניהם מתדמים.
המופת כי שטח א דומה לשטח ב אם כן זויותיהם הנכחיות שוות וצלעותיהם הנכחיות מתיחסות והשוים לדבר אחד כבר נשוו הנה הם

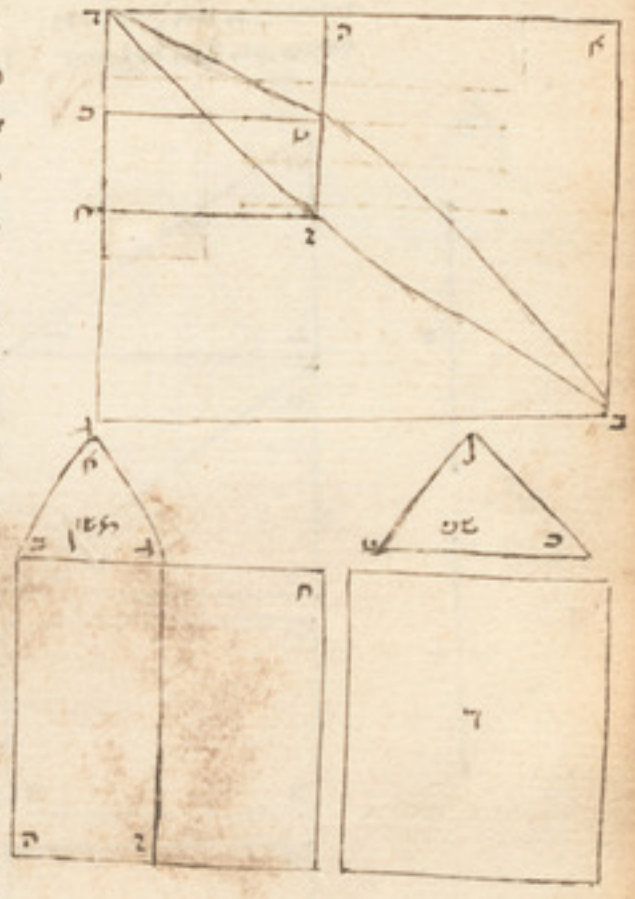


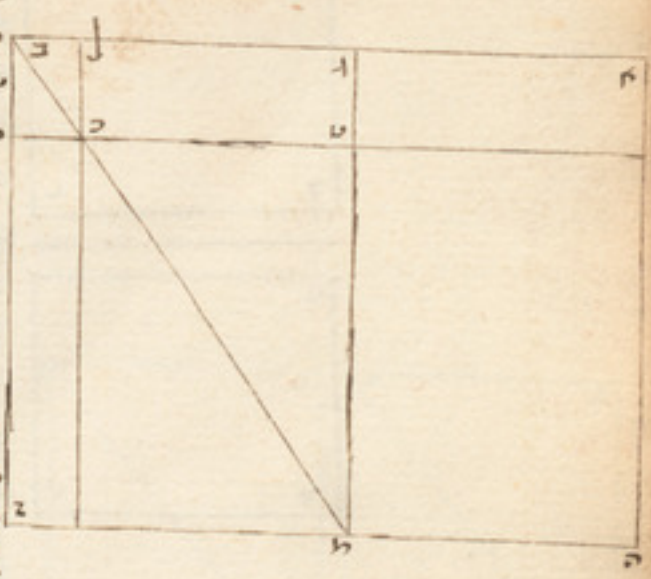
דומים

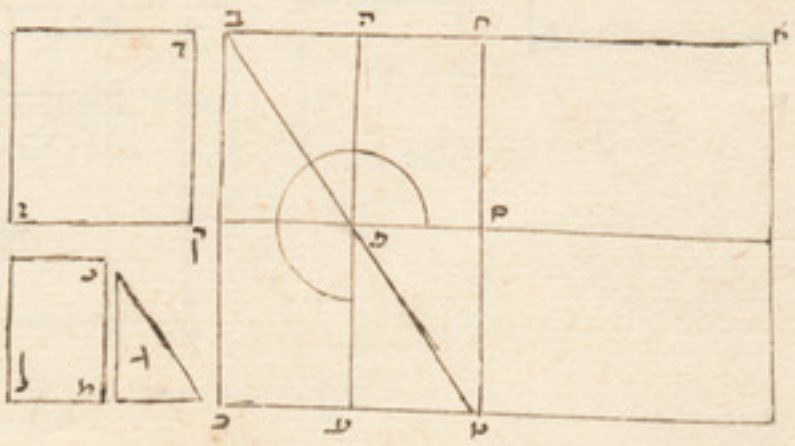
מבחר מיון הוא וכב מלמדיו
והעשירי והיא מזה המאמר



כב לבאר כאשר השטחים דומים על קוים ומקיפים עליהם מעגלה אחד הנה
השטחים ומקיפים. ואם הין השטחים דומים ומקיפים על קוים והיה מעגלה
אחד הנה הקוים ומקיפים המלבן כו כיקוי אב וגד והז חט ומקיפים יחס אב לגד כיחס הז
לחט. ועל שני קוי אב עד טבב וגלד ושניהם דומים. וכבר שעלו מעגלה
אחד. ועל שני קויהז וחט שני שטחי הלז חבט ושניהם דומים ומעגלים מעגלה אחד. הנה
אומר כי יחס שטח אבב לשטח גלד כיחס שטח הלז לשטח חבט. המלמד כן קו שלישי
אנחנו בוסא קו שלישי ומקיפים בשני קוי אב עד והוא קוס ושניא עם
ומקיפים בשני קוי הז והוא חס קו שני הנה יחס אב לגד כיחס הז לחט ויחס אב לגד כיחס
גד לסו ויחס הז לחט כיחס חט לשני הנה כיחס השלישי יהיה יחס אב לסו כיחס הז לשני ומלבן
כי יחס אב לגד כיחס גד לסו יהיה יחס אב לסו כיחס אב לגד שבני ויחס אבב עם כן לגלד
כיחס אב לגד שבני. אם כן יחס אב לסו כיחס אבב לגלד. וכן עם כן המאמר כי יחס הז
לשני כיחס הלז לחבט. וכבר כיאמרנו כי יחס אב לסו כיחס הז לשני. אם כן יחס אבב לגלד
כיחס הלז לחבט. שוב נשים יחס אבב לגלד המלבנים כיחס הלז לחבט המלבנים
הנה אומר כי יחס אב לגד כיחס הז לחט. המלמד אנחנו נשים יחס אב לגד כיחס
הז לפק. ונשים עוד פק שטח פק רומה לשטח חבט ונעשוי כמעגלה
אם כן יחס אב לגד כיחס הז לפק. ויחס אבב לגלד כיחס הלז לחבט. אם כן יחס הלז לחבט
ופק אחד. וכבר היה יחס אבב לגלד כיחס הלז לחבט. הנה שניהם אם כן שוים וקו פק נחיל
כיחס חט. אם כן שניהם שוים ויחס אב לגד כיחס הז לפק. אם כן יחס אב לגד כיחס הז
חט וזה מה שרצינו לבאר. מצאנו בבעיא אחרת בזולת זה המלמד והוא מלמד כי
יחס אבב לגלד כיחס אב לגד כיחס הז לחט. המלמד אנחנו נשים יחס אב לגד כיחס
הז לפק. ונשים עוד פק שטח חבט ונעשוי כמעגלה
אם כן יחס אב לגד כיחס הז לפק. ויחס אבב לגלד כיחס הלז לחבט. אם כן יחס הלז לחבט
ופק אחד. וכבר היה יחס אבב לגלד כיחס הלז לחבט. הנה שניהם אם כן שוים וקו פק נחיל
כיחס חט. אם כן שניהם שוים ויחס אב לגד כיחס הז לפק. אם כן יחס אב לגד כיחס הז
חט וזה מה שרצינו לבאר. כאשר בבעיא אחרת בזולת זה המלמד והוא מלמד כי
יחס אבב לגלד כיחס אב לגד כיחס הז לחט. המלמד אנחנו נשים יחס אב לגד כיחס
הז לחט. ונשים עוד פק שטח חבט ונעשוי כמעגלה
אם כן יחס אב לגד כיחס הז לפק. ויחס אבב לגלד כיחס הלז לחבט. אם כן יחס הלז לחבט
ופק אחד. וכבר היה יחס אבב לגלד כיחס הלז לחבט. הנה שניהם אם כן שוים וקו פק נחיל
כיחס חט. אם כן שניהם שוים ויחס אב לגד כיחס הז לפק. אם כן יחס אב לגד כיחס הז
חט וזה מה שרצינו לבאר. כאשר השלישיה זוויות שוות שטחים שבחיי העלעות הנה יהיה יחס אחד ושלשתם
לשלשה אחד ומחובר ויחס עלעות שלשתם. המלמד כי שוה שטח אב עד שבחי
העלעות וזוויות שטח אב שוות לזוויות שטח גד. הנה אומר כי יחס שטח אב לגד כ
ומחובר ויחס עלעות שלשתם ויחס כל לגד ויחס כל לגה. המלמד אנחנו נשים כל וגה
ונדבקים עם כל ויצאו ויהיה קו כל עם ויצאו קו הל ונשלים שטח
יחסן לכל כיחס כל לגה ויחס כל לגה הוא כיחס הב לכל שוני כיחס הל לכל. אבל יחס
הב לכל שוני כיחס הל לכל הוא יחס הב לכל. אם כן יחס הב לכל הוא ומחובר ויחס
כל לגה. ויחס כל לגה ויחס כל לגה כיחס שטח אב לגד וכיחס ב לגד ויחס כל לגה כיחס
שטח שבחי לגד וכיחס ל לגד הנה כיחס השלישי יהיה יחס שטח אב לגד כיחס ב לגד. וכבר
כיארנו כי יחס ב לגד ומחובר ויחס כל לגה ויחס כל לגה. אם כן יחס שטח אב לגד
גה ומחובר ויחס כל לגה ויחס כל לגה ונשלם כיאורו. כל שטח שבחי העלעות שבל
קוטרו שטחים שבחי העלעות הנה הוא דומה לחם ומס המגדלים. המלמד כי
שטח אבגד שבחי העלעות ושל קוטרו אב והוא ב לגד שטחי הם וזה שבחי העלעות. הנה
אומר כי שטחי הם וזה דומים לשטח אב ושניהם מגדלים. המלמד: כה שבחי בעלעות
בגד אם כן יחס בב לבד כיחס הל לבד. ועם כן הנה זה שבחי אב בעלעות אבד אם כן יחס בב
לבד כיחס אה לזה. וכבר היה יחס בב לבד כיחס קח לבד הנה יחס אה אם כן לזה כיחס זח
לבד. ובאמצע הרבעים היה יחס אה לזה כיחס זח לבד אם כן העלעות המקיפות בזוית אבד

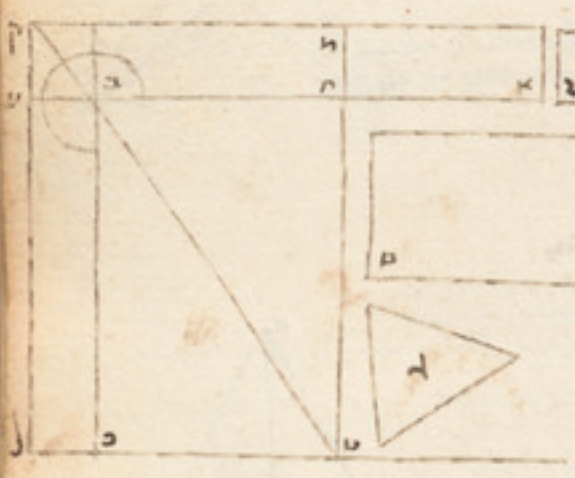


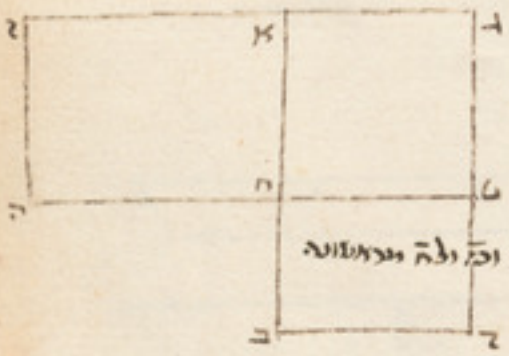




מלגיחקות אם כן שטח הה ידוע אל וכן יהיה אמ גם כן ידוע אל אם אפשר כן הה ידוע אמ מפני כי שטחים כה
ידועי אל ונשלם באורו. **כאשר** נבדל שטח ושטח ושטחים נבחרי הצלעות והרבועים הנה הוא שלם קטרו
ונמצאנו בנפתא אחרת. ונשלם שיקון המחבר כאמר נבדל שטח ושטח והוא דומה לו ושל שני
צלעיו ומדות בחלבון וזוית ונשלמה הנה הוא שלם קטרו. **ראיה** כי כי שטח הה נבדל ושטח אל ושטח
נבחרי הצלעות והרבועים הנה אומר כי הה שלם קטרו שטח אל והקטר לב אי אמשל יולבו.
שטחים היה אמשל נאמר שיהיה קטר דשב ושטח אב נבחרי לבן הנה שטח הה שלם קטרו שטח אל הנה
יתם אל לה כיתם לב לה. אבל יתם אל לה כיתם לב לה מפני כי שטח שטח אל והה מרבעים
הנה אם כן יתם לב לה ולה לה אחד. אם כן שטחים שוים זה לזה. אם כן אין דשב קטר שטח אל ולא
אולבו כן הקוים שלשב קו לב והוא קטר שטח אל. אם כן שטח הה שלם קטרו שטח אל ולא נמצא נמצא
נראה שטנעלה שטח ודומה שטח ידוע ויהיה שטח שוה לשטח אחר ידוע. ויהיה הדומה שטח
אבל והשוה שטח לב ונעלה לשלוש שטח ידוע שטח אבל ויהיה שוה לשטח ל. הנה
נחסר ל קו בל שוה נבחרי הצלעות יהיה שוה ל אבל והוא הל. ונחסר ל"ו קו לן שטח הה נבחרי הל
הצלעות שוה לשטח ל ונשים אית גלה כלו אית גלה כלי ובה כלי שיהיה שוי שטחי הל והה כן שוי קוים שלם
נבחרים ונשים כן שוי קוי בל ונה קו מלחיתם לשטחים והוא שב ונשלה שלמין שטחים ונלה לאבל והוא
ובל. הנה קו שב כן שוי קוי בל ונה מלחיתם לשטחים אם כן יתם בל ל נה כיתם אבל ל שב ויתם בל
ל נה כיתם הל ל הה אם כן יתם אבל ל שב כיתם הל ל הה אבל כלו אבל אם כן יתם אבל ל הה ושב
אחר. אם כן שטחים שוים הנה שב שב הנה שב הה כלו ל אם כן שב שב כלו ל והוא דומה שטח אבל
ונה לה שלמין לבאר. **היותר** נדול שלשטחים נבחרי הצלעות אשר היו סלוקים ל קו ידע
ונחסר; ונשלם שלמין דומים לשטח נבחרי הצלעות שנשלו אשר הם קו ונלכם נמצאנו.
הוא השטח השני שלם קוי הקו ולה שלשה הצלעות המחברים אשר הם המחברות. **המחלקת** כי שטח בב ידוע
שטח בב והוא מלוכן כמלבן הנה אומר כי אלה יותר בל ושלב. נקו אל כמלו קו בל
וכמלו קו הל. ובל כמלו בל אם כן הל כמלו בל ושטח הנו כמלו שטח בל אבל שב אם כן הל
יותר בל ולן שטח בל וכל כמלו שלם אם כן הנו יותר בל ונשלמנה אם בל שטח אל.
יותר מבל שטח שב ונה לה שלשה לבאר. **נראה** נבחרי הצלעות ידוע ויהיה
נבחרי הצלעות יחסר מנשלמנו שטח דומה לשטח
הלחוכר שוה לרבוע. ושרש הקוים ידועה מאשר
הקוים כלם יותר בל ולה כן הנבחרי הצלעות הלחוכר ל חלק הקו הידוע הדומה לשטח החסר. הנה
שלים. הקו הידוע קו אב והרבוע. ושרש הקוים השוה לרבוע לשטח החסר. הנה
בל ולה כל השטח הנבחרי הצלעות הלחוכר ל חלק הקו הדומה לשטח החסר אשר נראה שיהיה
השטח החסר דומה לו. ושים השטח הנבחרי הצלעות הדומה כחסרון השטח בל ונראה שלחבר ל
קו אב שטח נבחרי הצלעות שוה לרבוע. ג יחסר מנשלמנות הקו שטח דומה לשטח בל
ונחלק אב כשלש חלקים שלם ח ונשלה שלם כח שטח ידוע לשטח בל והוא שטח כח ושלים שטח
אמ הנה אם היה אמ כמלו שטח ג הנה כבר היה לה שלשנו כי הוא כבר נשלה שלם קו אב שטח
אמ נבחרי הצלעות שוה ל ג ויחסר מקו אב שטח כח אשר ידוע לשטח בל ונה שוה לרבוע
ג הנה הוא יותר נדול מלמו ושים ויהיו אמ ל ג דומה ל בל ויהיה שטח כל ובל דומה לשטח הב
ובל דומה ל בל. אם כן שטח כל דומה ל חב ותהיה קוית חב הנה לקוית חב ותהיה כל ובל
כיחס לצלע הנו ובל ובל לצלע כבו ולפני כי שטח אמ יותר נדול מצלעות כל ובב כמלו שטח חב
יהיה שטח חב יותר נדול מבל והוא דומה לו. אם כן כל שלשנו מצלעות שטח חב יותר ארוכה מבל
מצלעות כל הנה הנו אם כן יותר ארוך מן כל. ובבר ל כמלו שטח כמלו כל
והוא נמס. ונתן שב כמלו בל והוא שטח ג ושלים שטח שוה נבחרי הצלעות אם כן שוה ל בל

ודומה





ודוגלה לו. אבל כל דוגלה לא הה אם כן שם דוגלה לא הה הנה הוא על קוטרו ויהיה קוטרו שלב ונשלים
לקוות הרבועה הנה אב כגון שטח ג ולב יחד ואב כגון הה. אם כן הה כגון ג ולב יחד אבל כל כגון שם
אם כן הה שוה לג ושם ונחסר שם המשותף ויישאר שטח ג הידוע כגון הרוחס ועם כן הנה כל כגון הבלה
ולב משותף. אם כה כגון חק וחק כגון שטח אם נדבר כי אה כגון קו הב אם כן אם כגון הה ונשים
הל משותף. אם כן אל כגון הרוחס ובבר התבאר כי הרוחס כגון הרבועה ג אם אל כגון ג וחק דוגלה
לדז ובל דוגלה לחב אם כן כל דוגלה לדז הנה כבר הובר לקו אב שטח אל שוה לשטח ג יחסר
ונשלמה אם שטח כל הדוגלה לדז. וזה מה שרצינו לבאר

נרצה

שטחבר לקו הידוע
ישר שטח נבחי הנלעות ויוסיף על שלישיהן שטח דוגלה לשטח נבחי הנלעות הידוע
ויהיה המחובר שוה לרבועה ישרת הנלעות הידועה. הנה נעשים הקו הידוע קו אב והשטח הדוגלה
לא הוסיף דז והרבועה השוה לא המחובר הרבועה ג ונרצה שטחבר לקו אב שטח נבחי הנלעות
יוסיף שלישי שלישיהן שטח דוגלה לא שטח דז ויהיה המחובר שוה לרבועה ג ונחלק קו אב לשני חלקים
על ח בקודוק: ונשלה שלב כח שטח כח דוגלה לשטח דז. ונשים שטח שם כגון שני שטחי כה וג יחד
ודוגלה כשטח לדז. ונשים לב כיון כמיון לעלים חט ודם לעלים עב. הנה שם יותר רבוע מן כח והוא
דוגלה לו ונבלה כי שטחים יחד ישרים לשטח דז. אם כן כל עלים מנלעות שם יותר ארוך מן עילו ן
כיחס מן עלים שטח כח. אם כן שם יותר ארוך מן חט. ושם יותר ארוך מן עב. ונשים עמל כגון שב
ונעל כגון סל ונעלים שטח מל. אם כן מל שוה לשם ודוגלה לו. ונשם לכח אם כן כח דוגלה לרבע אם
כן שלב הוא קוטרו ומקוטר שם ונעלים לקוות הרבועה. הנה שם כגון כח וג יחד. אבל שם כגון לבל
אם כן כל מל כגון כח וג יחד. ונסיל הכח המשותף ויישאר ג כגון רוחס כ ומן אה כגון קו כח. אם כן
אל כגון שטח בבל ובבל כגון כל אם כן אבל כגון כל ועל המשותף. אם כן כל אל כגון הרוחס אבל הרוחס
כגון ג אם כן אל כגון ושטח בבל הה דוגלה לשטח אל. ונשים שטח אל ויוסיף על שלישיהן הקו
שטח כח הדוגלה לשטח דז והוא שוה לרבועה ג ונעלה הנלעות הנבחי הנלעות הידוע
ונבחי הנלעות הידוע ונחלק קו הידוע שלם יחס כשל אמצעי ושני קצותיו הנה נעשה שלישי מרובע
אל ונחבר לקו אב שטח נבחי הנלעות כגון אל והוא דב ויוסיף על שלישיהן הקו שטח ידוע מרובע
אל והוא הה אב דב כגון אל ויחובר אם המשותף ויישאר הה כגון הה והשטחים הנבחי הנלעות הנשים
הנה שלשתם הנלקים והבזיות השוות הנבטיקות: אם כן יחס הה לעה כיחס אה לה הב ושרש
כגון אב והה כגון אה אב. יחס אב לאה כיחס אה לה הב. הנה כבר חלקנו קו אב שלם יחס כשל
אמצעי ושני קצותיו וחלק הוגר ארוך אה ונה מה שרצינו לבאר

כאשר

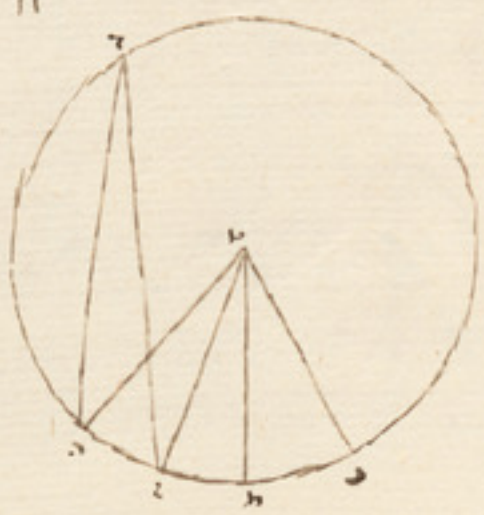
הורכבו שני
המלעות שלשתם
ונשלמים שלם שיש אחת יקיבו שני הנלעות ולהם והיו נבחיות לשני
אחרות ולהם יחס הנבחיות כלכל אחת מהם לה הנבחיות לו אחר. הנה השני הנלעות הנשארות
ונשני המלעים דביקות שלם יותר

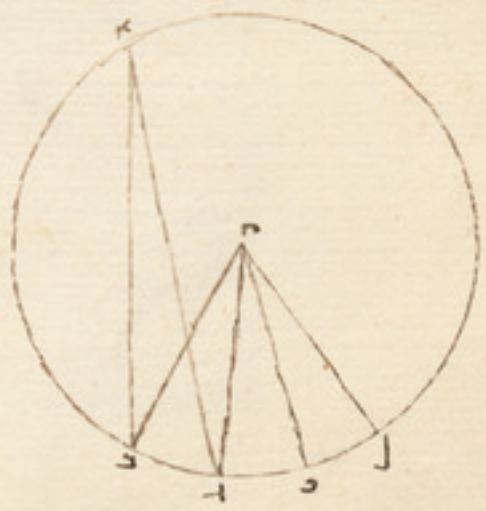
המלעל

כו כי שני מנלעלי. אבל דבה הורכבו שלם שיש
ובה ונלעל אב נבחי לה ובל נבחי לה
לה הנבחי לו יחס כל לה הנבחי לו כיחס בל לה הנבחי לו. הנה אומר כי שני שלשתם דה אב הנלעות שבקוות שלם יותר.

המופת

כי אם
נבחי לבה וכבר כלל שלם שלשתם בל. אם כן שיש בגא כגון שיש בבה המחוברת לה. ובל
נבחי לה וכבר כלל שלם שלשתם בה. אם כן שני שיש בבה בהל המחוברת שוה אבל שיש בבה
כגון שיש ג אם כן שיש ג כשיש ה ויחס אב לה כיחס בל לה ושיש בה אם כן הנלעות
הנקיים ובשני שיש הנלעות הנחפשות: אם כן שני שיש שני מנלעלי. אבל בהל שוה שיש א
כגון שיש לבה ושיש ל כגון שיש אבל הנה כל שיש בבל כגון שני שיש אבל ומנלעות
אם כן שיש מנלעלי אבל מנלעלי כגון שני שיש בבא בבל אבל שיש המנלעלי הנלעל כגון שני
שיש נלבנו אם כן שיש בבא בבל שוות לשני שיש נלבנו הנה כבר יצאו מקו בל מנבקות
ה מלעה שני קוים כשני שרים מהחלפים והשני קוים אב כל ומשני שרדי בל שני שיש אבל





זויג הנה אם כן יתם קטן כך לקלת הד נפ כיחס זויג א לזויג ל וזה נכון ונרשם לבאר ..

נבנה המאמר השש מספר מקנידס ומספר תמונותיו נ"ג .. המאמר הז' מספר מקנידס החמש

החמישות היא הדבר אשר כן נאמר לדבר אחר כמו המלאות אחר .. המספר הוא הקבוץ מן האחדים .. המורכב

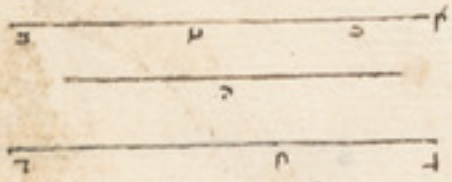
המספר הקטן יהיה חלק מן המספר הרב כאשר היה שישה הרב ויהיה חלקים מהשנים כאשר היה שלשה ושנה אותו .. המספר הרב יהיה כפלים מהמספר הקטן כאשר היה הקטן מהונה אותו .. המספר הזעיר הוא אשר יחלק בשני חלקים שוים .. המספר הנכרך הוא אשר אי אפשר שיתחלק לשני חלקים שוים - ואשר יוסיף בזעיר באחר .. המספר אשר יאמר לו זעיר הוא אשר יאמר אשר יאמר לו זעיר באחר המספר אשר יאמר יחלנה אותו המספר זעיר בשלים המספרים זעיר .. המספר אשר יאמר לו נכרך הוא אשר יחלנהו המספר נכרך בשלים המספרים נכרך .. המספר אשר יקרא ראשון הוא אשר יתיחסו הנשין באחד לבל .. המספר אשר יאמר לו המורכב הוא אשר יתיחסו הנשין המספר באחר .. המספרים המשותפים הם אשר יחנה אותם המספר אחר .. המספרים המוסכלים הם אשר לא יחנה אותם כי אם האחד לבל .. המספר המוכה במספר הוא אשר יכפל בשלים בנשין מה שמוכה בו מן האחדים ויהיו מה שיתקבץ המספר אחר .. המרובע הוא המקובץ מהכאת המספר ברומה לו .. אם הוא אשר יקיפו בו שני המספרים שוים .. המספר המעוקב הוא המקובץ מהכאת המספר ברומה לו .. אם הוא אשר יקיפו בו שלשה המספרים שוים .. המספר המצוטח הוא המקובץ מהכאת המספר מה שהוא באחר אם הוא אשר יקיפו שני שוים המספרים ויקראו שני המספרים אשר הוכה אחד ושניהם באחד והמקבץ ושניהם המצוטח ההוא שבעות השנים .. והמספר המוקש הוא המקובץ מהכאת המספר ברומה שיתקבץ מהכאתו אחד ושני המספרים באחד .. והמספרים השלשה שבעות המוקש .. והמספרים המרובעים הם אשר יהיה הראשון מן השני והשלישי מן הרביעי חלק אחד בשנים או חלקים אחדים כשנים .. המספרים המשנים והמעוקלים הם ומנים הם אשר שבעותיהם מתיחסות .. המספר השלם הוא השוה לכל חלקיו .. כל שני המספרים המחלקים יחסר והמרב ושניהם מה שלהם ומחלקי הקטן עד שיותר לחות ומהקטן .. אחר כן יחסר מן הקטן שלו מה ומחלקי היתרון ההוא ויותר לחות ומהשני .. אחר כן יחוסר מן היתרון הראשון מה שלו ומחלקי היתרון השני ויתאחר לחות ומהשני .. עד לא יפורו יחסרו וכן לא ישלה כלה שישאר ושניהם לו המספר אשר אלה לו לבדו שבר שיכלה לו האחד .. הנה שני המספרים המתחלקים שבלים .. המשל בו כי שני המספרים אב"ג המתחלקים והוסר מן הגדול ושניהם והוא אב המחלקים ג' .. הלחות ושניהם והוא שב .. ושאר לחות מן ג' והוא אש .. עד חוסר מן ג' מה שלו ומחלקיו ג"ה והוא בש .. ונותר אב והוא אחד .. ואומר כי שני המספרים אב וג' שבלים .. המלות אם לא יהיו המספרים אב"ג שבלים הלא יחנה שניהם המספר מה אם היה אחד והוא המספר ה' אם כן המספר ה' יחנה ג' וג' יחנה שב .. אם כן ה' יחנה שב אשר יחנה כל אב .. הנה הוא אם כן יחנה אש ושש יחנה הל .. אם כן ה' יחנה אש ויחנה הל ויחנה כל ג' .. הנה הוא אם כן יחנה הג .. והג יחנה בש .. אם כן ה' יחנה בש והוא יחנה כל שא הנה הוא יחנה אב .. אם כן ה' יחנה אב ולא אחד וה' המספר וזה שקר .. אם כן לא יחנה אב"ג המספר גולת האחד .. אם כן שניהם שבלים .. וזה מה שרצינו לבאר .. **נצה** שבאר איך נמצא ג' ג' ול המספר ומשותף יחנה שני המספרים יד ושנים משותפים כמו שוים .. הנה כלים השני המספרים הילדים המשותפים בלתי שוים שני המספרי אב"ג ונראה לשלוא המספר היותר גדול המשותף אשר יחנה שניהם יחד .. הנה אם היה ג' יחנה אב"ג

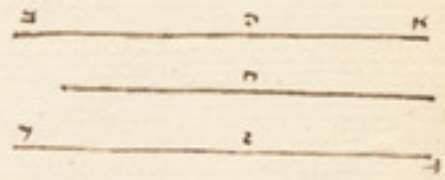
אשר לו המספר באחד

והמספר אשר יאמר לו המורכב הוא אשר יחנהו המספר מה שלת האחד

המספר אחד

כי אם יהיו המשותפים הם אשר יחנה אותם המספר אחד ..





והוא ומנה עצמו הנה הוא גדול מספר שיעמוד יחד כי הוא כלבי אמצע שלמנה שניהם יחד ומן
המספר יותר גדול מעצמו ואם היה לך כלבי מנה אב הנה אבל כאשר יתחסרו כולו שלמדינו קודם הנה
אי אפשר שלא יותר המספר ומנה אשר ילוה לין לפנינו הנה שניהם אם כן נבדל ליים הנה לך כאשר ומנה כה
יותר תחות מעצמו והוא זה. והא כאשר ומנה זה יותר תחות מעצמו והוא לך אם כן הנה ילוה לך הא אם כן לך ומנה
זה וזה ומנה זה אם כן לך ומנה זה ומנה מעצמו אם כן לך ומנה כל לך ולך ומנה הב אם כן לך ומנה
ומנה הא ואם כן לך ומנה כל אב ומנה לך הנה הוא אם כן המספר המשותף לשניהם ואותו כי הוא המספר
הגדול המשותף הנה אם לא והיה לך הוא המספר הגדול המשותף אשר ומנה אבל יחד הנה ומנה אותם
המספר אחר יותר גדול מן לך הוא המספר המשותף והמ"ח אם כן ח ומנה לך ולך ומנה הב אם כן ח ומ
ומנה הב ומנה כל אב הנה ס"ח אם כן ומנה אה ונס כן ח ומנה אה ואה ומנה לך אם כן ח ומנה
זד ומנה כל לך הנה הוא אם כן ומנה לך ולך תחות מעצמו הנה הגדול ומנה הנה תחות זה לקר אם
כן לא ומנה שני המספרי אב לך המספר יותר גדול מהמספר לך אם כן יותר גדול המספר ומנה אבל
הנה כבר מלמדנו גדול מספר המשותף ומנה שני המספרי אבל והוא המספר לך וזה מה שרצינו ל
לבאר. ובכאן התבאר כי כל המספר ומנה שני המספרים הנה הוא גם כן ומנה המספר הגדול ל
אשר ומנה שניהם ויתר המספר המשותף וזה מה שרצינו לבאר.

נרצה

לחצות גדול מב
המספר המשותף ומנה שלשה המספרים ומנה שלשה המספרים כלבי שוים.
הנה שוים המספרי
הגדולים המשותפים הכלבי שוים אבל ונקח גדול המספר ומנה שני המספרי
המספר לך. אם כן ה ומנה לך. ולך ומנה שני המספרי אב. אם כן ה ומנה אבל יחד. הנה אומר שהוא
המספר היותר גדול המשותף אשר ומנה אותם שאם לא יהיה גדול המספר המשותף ומנה אבל הנה ומנה
אותם המספר גדול מן ה והוא לך. אם כן לך ומנה אבל. אם כן לך ומנה אב ומנה המספר הגדול המשותף
אשר ומנה שניהם יחד. והוא לך. אם כן לך ומנה לך והוא ומנה ג. אם כן לך ומנה גדול המספר ומנה
גד והוא ה. הנה לך. אם כן ומנה ה הגדול ומנה התחות. זה שקר. אם כן לא ומנה אבל המספר גדול
מן ה. הנה כבר מלמדנו גדול המספר המשותף ומנה המספרי. אבל השלשה הילושים המשותפים ל
הכלבי שוים. וזה מה שרצינו לבאר.

כל

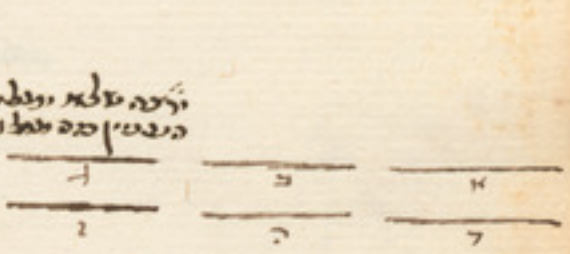
שני המספרים המחלקים הנה הקטן אם
שיהיה חלק מן הגדול ואם חלקים.

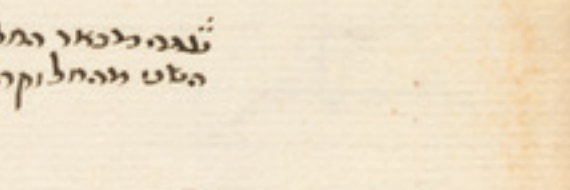
המעשה

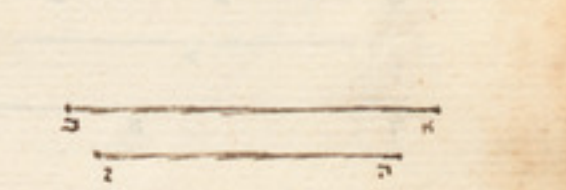
כו כ שני המספרי אבלך המחלקי
והקטן המשניהם גד. הנה אומר כי גד אם חלק מן אב ואם חלקים. המעשה כי גד
אם היה שיומנה אב הנה הוא חלק המחלק. ואם היה שלא ומנה אותו הנה המחלקים
אבלך שבלים או המשותפים ואם היו שבלים. הנה אנחנו כאשר חלקנו גד לאחרים בו יהיה כל
אחד מן גד חלק מן אב הנה כל גד חלקים מן אב. ואם היו המשותפים לקחנו גדול המספר המשותף
ומנה אותם והוא הז. ונחלק גד שלה. ויצא גה חלו שלו. הנה זה ומנה אב ושתנה לכל אחד מן גה
חלו שלו אם כן כל אחד מן גה חלו שלו חלק מן אב. הנה גד אם כן חלקים מן אב וזה מה שרצינו
לבאר.

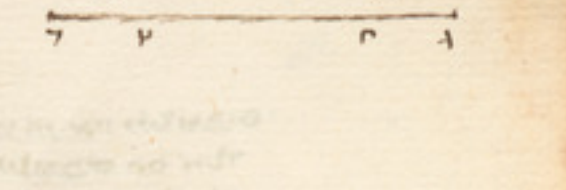
כאשר

יהיה המספר מה חלק המספר אחר. והמספר אחר שלו החלק ה הוא המספר
אחר.
הנה השנים הקטנים המקובצים מהשנים הגדולים המקובצים הם.
החלק ההוא אשר היה אחר מהשנים הקטנים ומאחר מהשנים הגדולים. המעשה כו כ המספר
א חלק המספר גד והמספר ל המספר חלו שלו החלק ההוא. הנה אומר כי המספרי אז המקובצים
ומנה המספרי הנו גד המקובצים הם בחלק ההוא אשר הוא א מן גד. המעשה כי חלק א מן גד
הוא חלק ל מן חלו. אם כן נעשור מה שלגד המבלי א הוא שיעור מה שלחלו המבלי ל.
הנה נחלק גד שלו א ויצא גה כך ונחלק חלו שלו ל ויצא חלו לבו. הנה המספר גה כל המספר



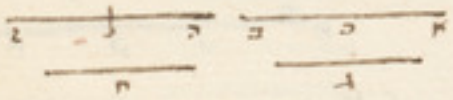


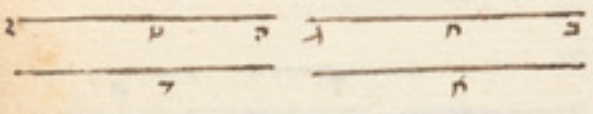


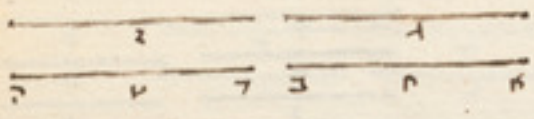


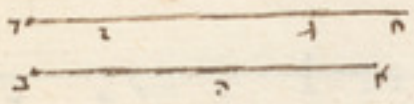
הל

חלק לב ונב בגד א והלב בגד ג. אם כן נב חלק כגד אג וכן בה לב כגד אג. אם כן מצטרף מה שבנב מלא מן ג
א שבנב מה שבלב חלו מקובצים מלא ג ומקובצים. אם כן חלק א מן נב הוא חלק אג ומקובצים מן לב
חלו ומקובצים וזה מה שרצינו לבאר. **כאשר** היה מספר החלקים ומספר אחד. ומספר אחד
כגד החלקים מהם ומספר האחד. הנה
המקובצים ומקובצים כגד חלקי אחד מן המקובצים
המקובצים ומקרוב מן המקובצים הנדונים. **המעתיק** כן כי מספר אב חלקים ומספר נ ומספר הג
חלקים ומספר ח כגד חלקי אב מן נ. הנה אומר כי כל אב הה מכל נה כגד חלקי אב
מן נ. **המעתיק** כי חלקי אב מן נ כגד חלקי הה מן ח והנה חלק אב בחלק נ ויצא אב בב והג
בחלקי ח ויצא הלב לג. הנה מצטרף אב בב כמצטרף הלב לג. אם כן חלק אב מן נ הוא חלק הלב
מן ח. הנה אם כן כל אב הלב הין מכל נה כגד חלק אב מן נ וכן כאשר קובץ בב לג הין מכל נה כגד
חלק בב בג. אם כן אב הג כאשר קובצו הין מן נה מקובצים כגד חלקי אב מן נ וזה מה שרצינו
לבאר. **כאשר** הין ארבעה מספרים והיה הראשון חלק מן השני והיה השלישי מן הרביעי
כגד החלק ההוא. הנה אותם כאשר הגירונו היה החלק או החלקים אשר יהיה
הראשון מן השלישי כגד החלק או החלקים אשר יהיה השני מן הרביעי. **המעתיק** כן כי מספר
א חלק ומספר נב ומספר ל חלק ומספר הג כגד חלק א מן נב. הנה אומר כי אותם
כאשר הגירונו היה החלק או החלקים אשר יהיה הראשון מן השלישי. והם א ול. הנה החלק או
החלקים אשר יהיה השני מן הרביעי והם נב הג. **המעתיק** כי חלק א מן נב הוא חלק ל מן הג.
אם כן מה שבנב מגרעיות א כגד מה שבהג מגרעיות ל ונחלק נב מגרעיות א ויצא בח חב
ונחלק הג מגרעיות ל ויצא הט טג. הנה מצטרף בח חב כמצטרף הט טג והט כגד טג.
אם כן החלק או החלקים אשר הוא בח מן נב הוא החלק אשר הוא חב מן הג ובח
כגד א והט כגד ל. אם כן החלק או החלקים אשר הוא א מן ל הוא החלק או החלקים אשר הוא
חב מן הג וזה מה שרצינו לבאר. **כאשר** הין ארבעה מספרים והיה הראשון חלקים
מן השני. והיה השלישי מן הרביעי כגד החלקים ההם. הנה כאשר הגירונו
הין החלקים או החלק אשר הוא ראשון מן השלישי כגד החלקים או החלק שהוא השני מן הרביעי.
המעתיק כן כי מספר אב חלקים ומספר נ ומספר הה ומספר ג כגד חלקי אב מן נ. הנה
אומר כי אותם כאשר הגירונו יהיו החלקים או החלק אשר הוא מן הה. הם
החלק או החלקים אשר יהיה נ מן ג. **המעתיק** כי החלקים אשר הם אב מן נ הם החלקים
אשר הם הה מן ג. הנה מה שבאב מגרעיות חלק נ כגד מה שבהה מגרעיות חלקי
ג ונחלק אב בחלקי נ ויצא אח חב ונחלק הה בחלקי ג ויצא לט טה. הנה מצטרף אח חב כגד
מצטרף לט טה ואח כגד חב והט כגד טה. אם כן חלק אח מן נ כחלק לט מן ג. וכאשר הגירונו
הנה החלק או החלקים אשר יהיה אח מן לט הוא החלק או החלקים אשר הוא נ מן ג. והחלק אשר
הוא חב מן נ הוא החלק אשר הוא טה מן ג. וכאשר הגירונו היה החלק או החלקים אשר הוא
חב מן טה הוא החלק או החלקים אשר הוא נ מן ג. הנה כבר התבאר כי החלק או החלקים
אשר הוא אב מן הה הוא החלק או החלקים אשר הוא נ מן ג. וזה מה שרצינו לבאר. **כאשר**
היה מספר מה חלק ומספר אחד וחוסר ומצטרפים והיה מה שיחוסר האחד מהם
מלה שיחסר מן האחד הוא חלק הכל מן הכל. הנה השאר מן האחד מצטרפים מן השאר האחד
הוא חלק הכל מן הכל. **המעתיק** כי מספר אב חלק ומספר אג. והמחוסרים מצטרפים
אה גב וחלק אב מן גב כגד חלק אה מן גב. הנה אומר כי הב השאר מן לג
השאר הוא חלק כל אב מן גב כל. **המעתיק** אמתנו כשיש חלק אה מן גב הוא חלק
הה מן גח. אם כן חלק אה מן גב הוא חלק אב מן גב. וחלק אה מן גב הוא חלק אב מן
גב. אם כן חלק גב ויחוסר גב המצטרף ויצאר גח כגד גב וכבר היה חלק אה מן גב הוא חלק
הב מן גח. אם כן חלק אה מן גב הוא חלק הב מן לג. וחלק אה מן גב הוא חלק אב מן גב. אם
כן חלק הב מן לג הוא חלק אב מן גב וזה מה שרצינו לבאר. **כאשר** היה מספר חלקים



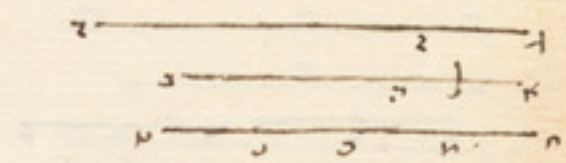


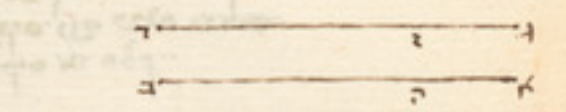


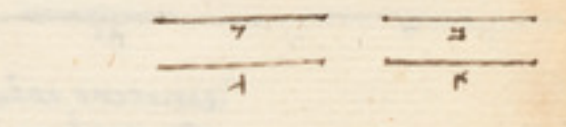


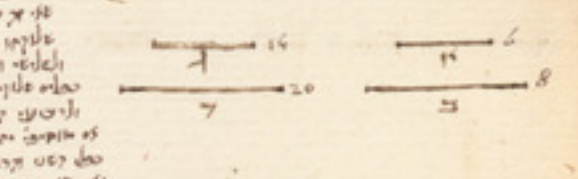
ולעניין לתת אב חלק או חלקים. ונס כמה שאחר חלקים או חלק.

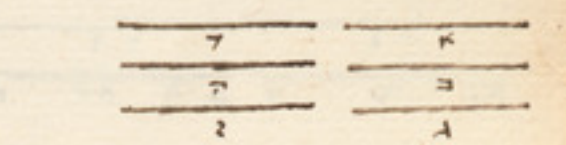
מחלקי אחד בחלקי מה שיחסר מאחרון ומאחר שיחסר מן האחרי הנה הנשאר מן הנשאר הוא חלקי הכל מן הכל
המשל בו כי מקצת אב חלקים ומקצת ג והתחברים משניהם מה ד ומחלקי מה מן ב כחלקי אב מן ג
הנה לזה כי חלקי הב הנשאר ומחלקי זה הנשאר הם חלקי כל אב ומחלקי ג. קמלוקת אמנם נשים חמר
כאן אב אם כן חלקי חמר מן ג הם חלקי מה מן ב ומחלק חמר בחלקי ג ונצא חב כמו ומחלק
מה בחלקי ב ונצא מלא לה הנה מוטן חב כמו כאן מוטן אל לה אם כן חלק חב מן ג הוא חלק אל מן ב וג
נגזל מן ב אם כן חב נגזל מן אל ונשים חמר כמו אל אם כן חלק חב מן ג כחלק חמר מן ב ונשאר חב
מן זה כאן חלק חב מן ג ופם כן הנה חלק כמו מן ג כחלק לה מן ב וג נגזל מן ב אם כן כמו נגזל מן
לה ונשים כל כאן לה אם כן חלק כמו מן ג כחלק כל מן ב ונשאר חלק מן ג מן זה כאן חלק כל כמו אל
ג וכאשר הוכן מב נמ היו מן זה כאן כל חמר אל ג ומב כמו יחד כאן הב כי כל קו חמר שוה
לכל קו אב וחמר הוא אל ובכל הוא אם כן מב נמ כאן הב: וחמר כאן אב הנה נשאר חלקי מב כמו מן
זה כאן חלקי אב מן ג ונגזל. כאשר חופר משטה מקצתים שם מקצתים. והיה יחס החופר
ל החתוכר כיחס הכל ל הכל. הנה יחס הנשאר ל הנשאר כיחס הכל ל הכל המשל ב כי שם
מקצתי אב חופר משטה שם מקצתי לה וד והיה יחס אב ל ג כיחס לה ל ד. הנה לזה כי יחס הב
הנשאר ל זה הנשאר כיחס אב ל ג קמלוקת כי יחס אב ל ג כיחס לה ל ד אם כן החלק מן החלקים
אשר הם אב מן ג הוא החלק מן החלקי לה מן ד. החלקי אשר הם לה מן ד ומשאר הם מן זה הוא החלק
מן החלקי אשר הם מב מן ג אם כן יחס הב ל זה ל כיחס אב ל ג ומשל. כאשר היו מקצתים מתחברים
כאה שהיו הנה יחס אחד מן הקודמים ל קרוב מן המשכים כיחס כל הקודמים ל כל המשכים: המשל ג
כי מקצתי אב ומתחברים יחס אב ל ג כיחס ב ל ד. הנה לזה כי יחס אב ל ג כיחס אב יחד ל בב יחד
קמלוקת כי יחס אב ל ג כיחס ב ל ד אם כן החלק מן החלקי אשר הוא מן ב הוא החלק מן החלקי אשר הוא
מן ד. וכאשר הוכן אב וקודם בב היה החלק מן החלקי אשר הוא מן ב יחד מן בב יחד הוא החלק
מן החלקי אשר הוא מן ד: אם כן יחס אב ל ב כיחס אב יחד ל בב יחד ומשל. כל מתבשל מקצתים
מתחברים הנה הם כאשר הוחרו יהיו מתחברים המשל ג כי מתבשל מקצתי אב
מתחברים יחס אב ל ב כיחס ב ל ד. לזה לזה שהם כאשר הוחרו יהיו מתחברים יחס אב ל ב כיחס ב ל ד
קמלוקת כי יחס אב ל ב כיחס ב ל ד אם כן החלק מן החלקי אשר הוא מן ב הוא החלק מן החלקי
אשר הוא מן ד. וכאשר הוחרו היה החלק מן החלקי אשר הוא מן ב כמו אל ומן ד כמו לה ונצא לה חמר אב
אל ב ונצא הם לה חמר אב שוים לאל הב כל לה אם כן אשר הלחד
הוא לה מאמר הב כאשר הלחר הוא חמר מאמר כל וכאשר הלחר הוא מב מאמר לה. ואשר
אחד מן הקודמים מקרובו מהמשכים כאשר כל הקודמים מכל המשכים אם כן אשר הלחד הוא לה מאמר
הב כאשר אב מן הה אם כן אשר חלק אחד מן הם הוא חלק אב מהה. ועתה שוה לאחד ומאמר הב שוה
למאמר ב אם כן אישר מה שיאמר הלחר ב כאישר מה שיאמר אב הה. ומה מה שרצינו לבאר

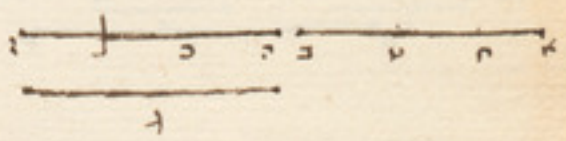


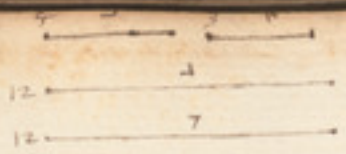




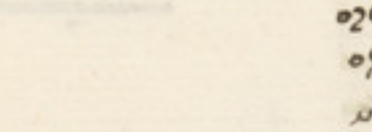




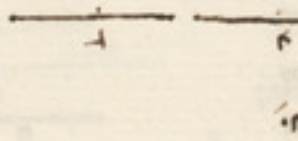




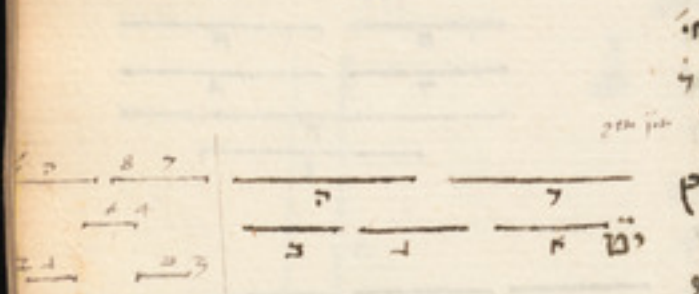
כל שני מספרים יוכה כל אחד משניהם בלחוד הנה שני משיהם שוים. המשל בו כי מספר ג' יוכה בו מספר
ב' ויהיה ג' ומספר ב' יוכה בו מספר א' ויהיה ד' הנה אומר כי ד' שוים. המופת כי א' יוכה בו מספר
ב' ויהיה ג' אם כן ב' ימנה ג' בשישרי לחדי ג' והלחד ימנה א' בשישר לחדיו אם כן שישר מה
שימנה הלחד ג' בשישר מה שימנה ב'. ובלשון המיוחס הנה מה שימנה הלחד ב' בשישר מה שימנה ג' לפ"ם
שישר הלחד מן ב' בשישר א' מן ג' ויהיה שישר הלחד מן ב' בשישר ג' מן ד' מפני כי ב' יוכה בו א' ויהיה
המוקבץ ד' לפ"ם כן יהיה א' על ג' וד' לחד לפ"ם כן ד' שוים ומשל.



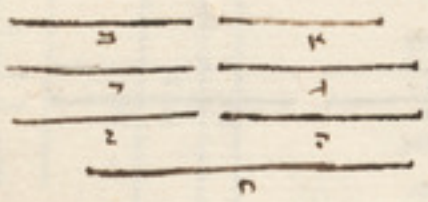
כל מספר יוכה בו שני מספרים הנה שישר לחד משני השמחי' על הלחי בשישרי לחד משני ה'
המספרים אל לחד. המשל בו כי מספר א' יוכה בו שני מספרי ב' ג' והתקבץ משניהם
שני שמחי דה' הנה אומר כי שישר ב' מן ג' בשישרי ד' מן ה'. המופת כי ד' יוכה בו ב' והתקבץ ד' לפ"ם
כן ב' ימנה ד' בשישרי לחדי ד' והלחד ימנה ד' בשישרי לחדיו לפ"ם כן שישר מה שימנה הלחד ד' ע"
בשישר מה שימנה בד' ובפ"ם כן הנה ד' יוכה בו ב' והתקבץ ה' לפ"ם כן ב' ימנה ה' בשישרי לחדי ד' והלחד
ימנה ד' בשישרי לחדיו לפ"ם כן שישר מה שימנה הלחד ד' בשישר מה שימנה הלחד מן ד'
בשישר ב' מן ה' וכן שישר הלחד מן ד' בשישר ב' מן ד' לפ"ם שישר ב' מן ד' בשישר ב' מן ה' ובלשון
המיוחס היה שישר ב' מן ב' בשישר ד' מן ה' ומשל.



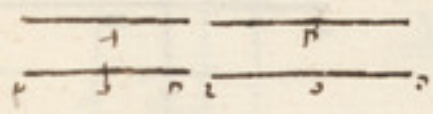
כל מספר יוכה בשני מספרים הנה יוכה לחד משני השמחי' אל הלחי כיוכה לחד משני מספרים
אל הלחד. המשל ב' כי שני מספרי ג' יוכה בשלשה מספר ב' והיו השני השמחי
שני מספרי דה' הנה אומר כי יוכה ג' אל ב' כיוכה ד' אל ה'. המופת כי ג' יוכה בו ב' ויהיה המוקבץ ד'
אם כן ב' יוכה בו ג' ויהיה המוקבץ ד'. ובפ"ם כן הנה ב' יוכה בו ג' ויהיה המוקבץ ה' לפ"ם כן
ב' יוכה בו ג' ויהיה המוקבץ ה' לפ"ם מספר ב' יוכה בו שני מספרי ג' והיו אותם שני השמחי דה' לפ"ם
יוכה ג' אל ב' כיוכה ד' אל ה' ומשל.

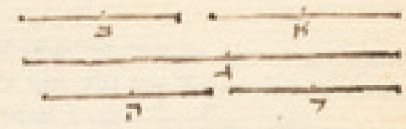
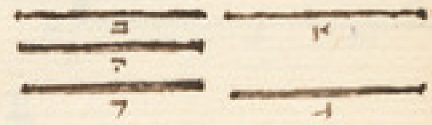


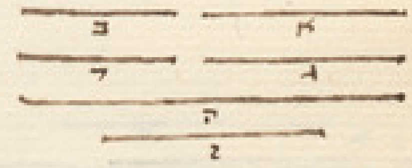
כל ארבעה מספרי מרובעים הנה שמח בחלקון מרבעים
כאו שמח בשני בשלשי. לפי ביר שמח בחלקון מרבעים הנה שמח בשלשי הנה
המספרים הארבעה מרובעים. המשל ב' כי מספרי ג' ד' ה' ו' שמח ג' אל ב' כמח ד' אל ה'
ושמח ג' בחלקון בד' בחלקון מספר ז' ושמח ב' בשני בה' בשלשי מספר ח' הנה אומר כי כמ' שוים.
המופת נחלק הנה ג' ויהיה ח' והוכה בד' ויהיה ז' הנה ז' מוכפל בשני מספרי ב' והתקבץ אותם
שני שמחי חז' לפ"ם כן שישר ג' מן ד' כשישר ח' מן ז' ושישר ג' מן ד' לפ"ם שישר
ז' מן ב' כשישר ח' מן ז' ובפ"ם הנה הוכה בג' ויהיה ח' לאחר ב' הוכה בג' ויהיה ה' לפ"ם שישר ז' מן ב'
כשישר ח' מן ה' ובבר הקבלנו שישר ז' מן ב' כשישר ח' מן ז' לפ"ם יהיה ח' אל ה' כמו
כמו ז' אל ב' לפי שהיה ה' כמו ז' הנה אומר כי יהיה ג' אל ד' כיהיה ב' אל ה' המופת כי ההנה נחלק
הנה ג' הוכה בג' ויהיה ח' והוכה בד' ויהיה ז' לפ"ם כן שישר ג' מן ד' כשישר ח' מן ז' וז' כמו
ה' לפ"ם שישר ג' מן ד' כשישר ח' מן ה' ובפ"ם הנה הוכה בג' ויהיה ח' לאחר הוכה בג' ויהיה ה'
לפ"ם שישר ג' מן ד' כשישר ח' מן ה' ובבר הקבלנו שישר ח' מן ה' כשישר ג' מן ד' לפ"ם כן יהיה ג' אל
ד' כיהיה ב' אל ה' ומשל.



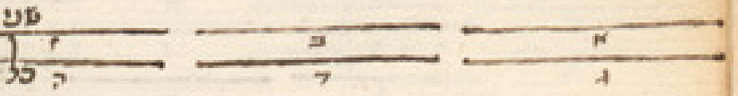
הקדמות שהמספרים שלא יחסו מה הם יאמר המספרים אשר
שלא יחסו באותו המעשה. לשון הרוב ארוב המשל ב' כי בראשונה שהמספרים
שלא יחסו ג' אל ד' הוא הז' אל ח' הנה אומר כי הז' ומעט ג' בשישר מה שימנה ח' ד' ומפ"ם נחלק
סבר שלהן כי חלק כל אחד מחבריו לו חלקיו כחלק לאחד מן אחר לו חלקיו. ואם לא יביב בז' חלק מן ג'
הנה הוא חלקים מאתם כי הוא מחוץ ויהיה מה' חלקים מן ד' כחלקי ה' מן ד' ומחלק בז' ג'
בחלקי ג' ויצא הה' כז' ומחלק ח' בחלקי ד' ויצא מה' לא' לפ"ם כן מפני הה' כז' כמו מפני הה' לא'
והה' כמו כז' ומלמעלה לא' לפ"ם שישר הה' מן ח' כשישר ה' מן ז' ח' לפ"ם כן הה' ומלמעלה
יחסו ה' ז' ח' והה' מלמעלה מחוץ מן ה' ז' ח' זה שהיה מחבר כי ה' ז' ח' הוא האמצעי שמספרים שלא
יחסו. לפ"ם כן מן ה' חלקים מן ג' כל הוא חלק לאחד לפ"ם כן ח' מן ד' הוא חלק ה' מן ג' לפ"ם כן
ה' ומעט ג' כשישר מה שימנה ח' ד' ומשל. שלש המספרים הקטנים שלא יחסו שלשה
הנה לפ"ם נבדלים. המשל ב' כי שני מספרי ג' ד' הקטנים שלא יחסו שלשה
הנה אומר כי שניהם נבדלים. המופת לפ"ם יהיו משותפים הנה ומעט שלשה מספר ב'. ואמר שיהיה



אחרי ד׳ שעור מה שימנה גא׳ ואחר ה׳ שעור מה שימנה גב׳ · אם כן ג׳ ימנה א׳ בשיעור אחרי ד׳ והנה ג׳ הוכה בד׳ והיה א׳

ושכן הנה ג׳ ימנה ב׳ בשעור אחרי ה׳ והנה ג׳ הוכה בשני המספרים ד׳ה׳ והיה א׳ב׳ אם כן יחס ד׳ אל ה׳ · כיחס א׳ אל ב׳ ·
וד׳ וה׳ קטן מן א׳ וב׳ וזה שקר כי א׳ב׳ היו שני המספרים הקטנים על יחס שניהם אם כן לא ימנה א׳ב׳ מספר אחד אם כן
שניהם נבדלים וזה מה שרצינו לבאר · כב כל שני מספרים נבדלים הנה שניהם שני המספרים הקטנים על יחסם
המשל בו כי שני מספרי א׳ב׳ נבדלים · הנה אומר שהם הקטנים שבמספרים על יחסם · המופת
שאם לא יהיו כן אומר שיהיו שני המספרים קטנים משניהם ושני המספרים היותר קטנים על יחס שניהם הם ג׳ד׳

אם כן שעור מה שימנה גא׳ בשעור מה שימנה ד׳ב׳ ויהיו אחרי מספר אחד והוא ה׳ בשיעור מה שימנה גא׳ אם כן
ד׳ ימנה ב׳ בשעור אחרי ה׳ וה׳ ימנה א׳ בשעור אחרי ג׳ וה׳ ימנה ב׳ בשעור ~~אחרי ד׳ א׳ב׳ יחסם~~ וה׳ ימנה ב׳ בשעור
אחרי ד׳ א׳ב׳ אם כן ה׳ ימנה א׳ב׳ ושניהם נבדלים זה שקר אם כן ב׳ מספרים קטנים מן א׳ב׳ יחסם · אם כן א׳ב׳ הקטנים
כג מספרים היותר קטנים על יחסם וזה מה שרצינו לבאר · כל מספר ימנה אחד משני מספרים נבדלים
הנה הוא נבדל מן המספר האחר המשל בו כי שני מספרים א׳ב׳ נבדלים ומספר ג׳ ימנה

א׳ הנה אומר שהוא נבדל מב׳ המופת אם היו ב׳ג׳ משותפים הנה ימנה שניהם מספר ד׳ אם כן ד׳ ימנה וג׳ ימנה
א׳ אם כן ד׳ ימנה א׳ והוא ימנה ב׳ · ושניהם נבדלים זה שקר · אם כן לא ימנה ג׳ מספר אחד אם כן שניהם נבדלים וזה
כד מה שרצינו לבאר · כל שני מספרים יובדלו ממספר אחד הנה שטח אחד משניהם באחר יובדל
מהמספר ההוא המשל בו כי שני מספרי א׳ב׳ יובדלו ממספר ג׳ ושטח א׳ בב׳ מספר ד׳ · הנה
אומר כי ג׳ד׳ נבדלים · המופת כי שניהם אם היו משותפים הנה ימנה שניהם מספר אחד והוא ה׳ ונאמר שיהיו

אחרי ז׳ בשעור מה שימנה ה׳ד׳ וה׳ יוכה בז׳ ויהיה ד׳ וא׳ יוכה בב׳ ויהיה ד׳ אם כן שטח ה׳ בז׳ כמו שטח א׳ בב׳ אם כן
היחס אחד יחס ה׳ אל א׳ כיחס ב׳ אל ז׳ וא׳ג׳ נבדלים וה׳ ימנה אחד משניהם והוא ג׳ אם כן א׳ה׳ נבדלים אם כן שניהם
שני מספרים היותר קטנים על יחסם וימנו שני מספרים על יחסם בשוה היותר קטן לקטן והרב לרב אם
כן ה׳ ימנה ב׳ והוא ימנה ג׳ ושניהם נבדלים זה שקר אם כן לא ימנה ג׳ד׳ מספר אחד אם כן שניהם נבדלים וזה
כה מה שרצינו לבאר · כל שני מספרים נבדלים הנה מרובע אחד משניהם נבדל מן האחר · המשל בו שני

מספרי א׳ב׳ נבדלים ומרובע א׳ מספר ג׳ הנה אומר כי ג׳ב׳ נבדלים · המופת ונשים ד׳ כמו
א׳ הנה א׳ב׳ נבדלים וא׳ כמו ד׳ אם כן ד׳ב׳ נבדלים אם כן א׳ד׳ יובדלו מן ב׳ אם כן שטח א׳ בד׳ יובדל ממנו ושטח
כו א׳ בד׳ הוא ג׳ אם כן ג׳ב׳ נבדלים · וזה מה שרצינו לבאר · כאשר יהיה כל אחד משני מספרים יובדל מכל אחד

משני אחרים הנה שטח הראשונים בראשונים אחד משניהם באחד יובדל גם כן משטח
השני אחרים · המשל בו כי כל אחד משני מספרי א׳ב׳ יובדל מכל אחד משני מספרי ג׳ד׳ ושטח א׳ בב׳ מספר
ה׳ ושטח ג׳ בד׳ מספר ז׳ הנה אומר כי ה׳ז׳ נבדלים · המופת כי א׳ב׳ יובדלו מן ג׳ אם כן שטח א׳ בב׳ והוא ה׳
יובדל מן ג׳ אם כן ה׳ג׳ נבדלים וכן יהיה ה׳ד׳ נבדלים אם כן ג׳ד׳ נבדלים מן ה׳ אם כן שטח ג׳ בד׳ והוא ז׳ יובדל מן ה׳
כז אם כן ה׳ז׳ נבדלים וזה מה שרצינו לבאר · כל שני מספרים נבדלים יוכה כל אחד משניהם כדומה לו הנה
שני מרובעיהם נבדלים וכן כל הוכן שני המרובעים בגדריהם וגם היו שני המספרים הראשונים

ה׳ כל מרובע בגדרו הנה שני המעוקבים גם כן נבדלים וכן לא יסורו בקצוות והמספרים האחרונים · המשל בו
כי שני מספרי א׳ב׳ נבדלים והוכה א׳ באשר לו והיה המרובע ג׳ והוכה ב׳ כדומה לו והיה המרובע ד׳ · וגם
כן הנה א׳ הוכה בג׳ והיה מעוקב ה׳ וב׳ הוכה בד׳ והיה מעוקב ז׳ הנה אומר כי שני מרובעי ג׳ד׳ נבדלים
ושני מעוקבים ה׳ז׳ גם כן נבדלים · והמופת כי א׳ב׳ נבדלים אם כן מרובע אחד משניהם נבדל מן האחר
ומרובע א׳ הוא ג׳ אם כן ג׳ב׳ נבדלים וגם כן הנה ג׳ב׳ נבדלים · אם כן מרובע אחד משניהם נבדל מן האחר
ומרובע ב׳ הוא ד׳ אם כן ג׳ד׳ נבדלים וגם כן הנה א׳ב׳ נבדלים אם כן מרובע אחד משניהם נבדל מן האחד
ומרובע ב׳ הוא ד׳ אם כן א׳ד׳ נבדלים וג׳ד׳ נבדלים אם כן א׳ג׳ נבדלים מן ד׳ ונבדלים מן ב׳ אם כן שטח א׳ג׳
ב׳ד׳ והוא מעוקב ה׳ נבדל משטח ב׳ בב׳ד׳ והוא מעוקב ז׳ אם כן שני מעוקבי ה׳ז׳ נבדל וכבר באלנו כי שני
נבדלים וכן לא יסורו הקצוות והמספרים האחרונים אשר יתקבצו מן הכאה · וזה מה שרצינו לבאר
כח כל שני מספרים נבדלים הנה מקובץ שניהם נבדל מכל אחד משניהם ואם היה מקובץ שניהם נבדל

מכל אחד משניהם הנה שניהם נבדלים · המשל בו כי שני מספרי א׳ב׳ ב׳ג׳ נבדלים הנה אומר
כי כל א׳ג׳ נבדל מכל אחד מן א׳ב׳ ב׳ג׳ · המופת כי אם לא יהיה א׳ג׳ נבדל מן ב׳ג׳ הנה ימנה שניהם מספר ד׳

אם כן ד׳ ימנה

אם כן ד׳ ימנה אל״ו וימנה ב״ב אם אם כן הוא ימנה אב״ אם כן ד׳ ימנה אב״ ב״ב ומטהם נבדלים זה מזה אם כן לא ימנה
אל״ו ב״ב מספר אחד אם כן מטהם נבדלים · וכן הקבאר כי אל״ו ב״ב נבדלים · אם ק אל״ו נבדל מכל אחד מן אב ב״ב תה
אומר כי אב ב״ב נבדלים · המוסיף כי מטהם אם לא יהיו ק הנה ימנה מטהם מספר ד׳ · אם ק ד׳ ימנה אב״ וימנה ב״ב
אם ק הוא ימנה כל אל״ו · אם ק ד׳ ימנה אב״ ב״ב ומטהם נבדלים זה מזה אם כן לא ימנה אב״ ב״ב מספר אחד אם כן
מטהם נבדלים וכן יקבאר אם היה אל״ו נבדל מן אב מזה מזה · זה מה שרצינו לבאר · כל מספר מורכב כ״ט
הנה ימנה אותו מספר ראשון · המעתיק בן כי מספר א״ מורכב הנה אומר כי ימנה בן
מספר ראשון · המוסיף כי א״ מורכב הנה אם כן ימנהו מספר אחד והוא ב׳ · הנה אם היה ב׳ ראשון הנה הקדמה
מספר · ואם היה מורכב הנה ימנהו מספר אחד והוא ג׳ וכן לא יסור עד שיגיע אל מספר ראשון ימנה אשר
לפנינו וימנה א״ · ואם לא יגיע אל מספר ראשון ימנה אשר לפנינו וימנה א״ הנה הוא ימנהו מספרים מורכבים כל
בלתי הפשט כל אחד מטהם קטן מן האחר זה מזה אי אפשר במספר אבל לא סוף שיגיע אל מספר ד׳
ראשון ימנה מה שיגיע אלינו לפנינו וימנה א״ וזה מה שרצינו לבאר · כל מספר הנה הוא ראשון כ״ט
אם ימנהו מספר ראשון · כאמר שהוא מספר מה והוא א״ · הנה אומר כי א״ ראשון
אם ימנהו מספר ראשון · המעתיק כי א״ אם היה ראשון וכן כל מספר הנה כבר הקדמה הסדור ואם היה מורכב
הנה ימנהו מספר ראשון וכן כל מספר · וזה מה שרצינו לבאר · כל מספר ראשון הנה הוא נבדל לבד לא
מספר לא ימנהו הוא המעתיק בן כי מספר א״ ראשון ומספר ב׳ לא ימנהו א״ הנה אומר
כי אב״ נבדלים · המוסיף כי אם הין מטוהפים הנה ימנה אחד מספר אחד אם ק זה המספר ימנה אם ק ומספר
א״ והוא ראשון זה עקר אם כן לא ימנה אב״ מספר אחד · אב״ מטהם נבדלים · זה מה שרצינו לבאר · כל מספר ראשון הנה הוא אחד מטעם ההפך ב״ב
המעתיק בן כי מספר א״ ראשון והוא ימנה מספר ב׳ והוא מטוטח ומדי מטוטח ומדי מטוטח ב״ד הנה אומר
כי א״ ימנה אחד מטוטח מספרי ב״ד · המוסיף אם היה א״ לא ימנה ב״ הנה שניהם נבדלים · ואומר שהיה
אחדי מספר אחד והוא מה בטישור מה שימנה אב״ אם כן א״ יוכה כה כמו שטח ב״ב אם ק יחסר אל ב״ כיחס ד׳
אל ה׳ ונהי נבדלים אם ק מטהם מטמספרים היו לך קטנים על יחס מטהם וימנו כל שני מספרים שליחס מזה
מטוטח מטהם בטנה הקטן לקטן והרב לרב אם ק א״ ימנה ד׳ וכן יקבאר אם היה א״ לא ימנה ד׳ מחמת ימנה ב״ אם
ק א״ ימנה אחד מטוטח מספרים ב״ד · וזה מה שרצינו לבאר · נראה לבאר איך נמצא קטן שבמספרים ב״ד
על יחס מספרים ידושים כמה שיהין · הנה נשים המספרים הידועים מספרי אב״ ונראה לבאר
איך נמצא הקטן שבמספרים על יחס אב״ אבל אם הין מספרי אב״ נבדלים הנה הם המעט שבכמה פרים על
יחסם ואם הין מטוהפים נקח גדול מספר שימנם יחד ונאמר שיהיה המספר ההוא ד׳ ויהיה האחר בעינו מספרי
הזח מהאחדים כפישור מה שימנה ד׳ אחד בעינו מהמספרי אב״ הנה כל אחד ממספרי א״
אב״ ימנהו ממספרי הזח אשר אחרין בטשור מה אחדי ד׳ הנה מספרי הזח על יחס אב״ הנה אומר שהם
המעט שבמספרים על יחסם ואם לא יהין כן הנה יהין מספרים אחרים יותר קטנים כן הזה
קטן המספרים על יחס אב״ והם מספרי טכל אם כן ט׳ ימנה א״ בשער מה שימנה ב״ ויהין
אחדי מספר אחד והוא מספר מ״ בשער מה שימנה טא״ הנה כל אחד מטעם מספרי כל ימנה אם כן גדול מהמספרי
ב״ כשער אחדי מספר מ״ וט׳ ימנה א״ בשער אחדי מ״ אם כן מ״ ימנה אב״ ומ״ ימנה א״ בשער אחדי ד׳ וכן מ״ ימנה
ב״ בשער אחדי כ״ וימנה ג״ כשער אחדי ל״ אם כן מ״ ימנה אב״ ומ״ ימנה א״ בשער אחדי ט׳ הנה אם מ״ אם כן מ״
כאשר הוכה בט׳ יהיה א״ וד׳ כאשר הוכה בה׳ היה א״ אם כן עטח מ״ בט׳ כמו עטח ד׳ בה׳ אם כן יחס מ״ אל ד׳ כיחס ה׳
אל ט׳ וה׳ נחל מן ט׳ אם ק מ״ נחל מן ד׳ מ״ ימנה אב״ זה עקר מעט כי ד׳ היה יותר גדול מספר שימנה אב״ אם כן
אין מספרי קטנים מן הזח על יחס אב״ הם מה שרצינו לבאר · נראה לבאר איך נמצא מספר היותר
קטן שימנו אותו שני מספרים ידועים בשני שנים הנה יהין השני מספרים מספרי אב״ · הנה
מה אם היה לקטן המשנים ימנה הגדול המשנים והגדול מטוטם ימנה עצמו הנה הגדול הוא קטן מספר
שימנהו שני מספרים ידועים · ואם לא יהיה לקטן ימנה הגדול הנה אב״ נבדלים או מעוטים · ואם הין נבדלים
יוכה א״ בב״ ויהיה ג״ הנה אומר כי ג״ המספר הקטן שימנהו מספרי אב״ · ואם לא יהיה כן הנה ימנה מספר
קטן ממנו והוא ד׳ ויהיו אחדי ה׳ כשער מה שימנה אב״ · ואחרי ז׳ בשער מה שימנה ב״ אם ק א״ יוכה ב״
ויהיה ד׳ · וכי יוכה ב״ ז׳ ויהיה ד׳ · אם כן עטח א״ בה׳ כמו עטח ב״ ב״ אם כן יחס א״ אל ב״ כיחס ז׳ אל ה׳ ונהי נבדלים

מלב מזה

אם כן שתים קטנות מספרים על יחסם וימלא כל שני המספרים על יחסם בשוה הקטן לגדול לקטן והרב לרב אם כן א׳ ימנה
ז׳ וכ׳ הנה בא׳ וב׳ ויהיו ג׳ אם כן יחס א׳ אל ז׳ כיחס ג׳ אל ד׳ אבל א׳ ימנה ז׳ אם כן ג׳ ימנה ד׳ ונ׳ נגדול מן ד׳ הנה הגדול אם
אין שתה הקטן זה שקר אם כן לא ימנו שני המספרי׳ אב׳ המספר הוא קטן מן ג׳ אם כן ג׳ היותר קטן שבמספרים שימנהו אב׳
אם הן אב׳ המשותפים יהיו ז׳ ה׳ קטנו המספרים על יחסם אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ז׳ אל ה׳ ויוכה אב׳ ויהיה ג׳ הנה ב׳ מלב מזה
כאמר הוכה ב׳ ז׳ ה׳ ג׳ אם כן אב׳ שיבו ג׳ הנה אומר כי ג׳ קטן מספר ימנהו אב׳ ואם לא יהיה כן הנה יהיה המספר קטן מן
ג׳ ויהיה מספר ד׳ ויהיו אחדי׳ ח׳ כמעשר מה שימנה אד׳ ואחדי׳ ט׳ כמעשר מה שימנה בר׳ אם כן א׳ יוכה בח׳ ויהיה ד׳
וב׳ יוכה בט׳ ויהיה ד׳ אם כן שתה א׳ בח׳ כמו שתה ב׳ בט׳ אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ט׳ אל ח׳ ויחס א׳ אל ב׳ כיחס ז׳ אל ה׳ מלב מזה בחלק
אם כן יחס ז׳ אל ה׳ כיחס ט׳ אל ח׳ וזה שני המספרים היותר קטנים על יחסם אם כן ששתם ימלא כל המספר על יחס בשוה מלב מזה
הקטן לקטן והרב לרב אם כן ז׳ ימנה ט׳ וב׳ הוכה ב׳ ז׳ וב׳ ט׳ ויהיה ג׳ אל ד׳ אבל ז׳ ימנה ט׳ אם כן ג׳ מלב מזה
ימנה ד׳ הגדול ימנה הקטן זה שקר אם כן לא ימנו אב׳ המספר יותר קטן מן ג׳ אם כן ג׳ קטן מספר שימנהו אב׳
וזה מה שרצינו לבאר ·· כאשר הין שני המספרים ימנו מספר מה הנה קטן המספר שימנהו הוא בשם כן
ימנה המספר ההוא ויהין המספר אב׳ ימנו ה׳ ז׳ ויהיה קטן שימנהו אב׳ המספר ה׳ הנה אומר כי ח׳
ימנה ה׳ ז׳ המוקדם אם לא יהיה שימנהו הנה אם כן ימנה ה׳ ז׳ ונשאר לה קטן מן ח׳ ואב׳ ימנו ח׳ ונ׳ יהיה ה׳ אם כן
אב׳ ימנו ה׳ ז׳ וימנו כל זה הנה שניהם ימנו אם כן כל ה׳ ז׳ הה קטן מן ח׳ היה לקטן המספר ימנהו המספרי אב׳ אם כן ח׳
ימנה ה׳ ז׳ ומשל נראה לבאר איך נמצא לקטן המספר ימנהו שלשה מספרים ידועים ויהין המספרים השלשה אב׳
ונראה שנמצא קטן מספר ימנהו המספרי אב׳ הנה נקח קטן המספר שימנהו שני המספרים מהם והם אב׳ מלב מזה
ויהיה המספר ד׳ הנה ג׳ אם שימנה ד׳ ואם שלא ימנהו ואם היה ג׳ ימנה ד׳ ואב׳ ימנהו היה ד׳ קטן מספר שימנהו
המספרי אב׳ ואם לא יהיה כן הנה ימנו מספר קטן ממנו ויהיה המספר ה׳ אם כן ה׳ ימנהו אב׳ וימנהו קטן המספר שימנהו מלב מזה
אב׳ המספרי אב׳ והוא המספר ד׳ אם כן ד׳ הגדול ימנה ה׳ הקטן זה שקר אם כן אין המספר קטן מד׳ ימנהו אב׳ אם כן ד׳
קטן המספר שימנהו המספרי אב׳ ואם היה ג׳ לא ימנה ד׳ נקח המספר קטן ימנהו ג׳ ויהיה המספר ה׳ אם כן ד׳ ימנה מלב מזה
ה׳ ואב׳ ימנו ד׳ אם כן שתים ימנו ה׳ וג׳ ימנה ה׳ אם כן ה׳ ימנהו המספרי אב׳ השלשה הנה אומר שהוא קטן המספר ימנהו
אב׳ ואם לא יהיה כן נאמר שיהיה המספר קטן מן ה׳ ימנהו אב׳ ויהיה המספר ז׳ אם כן ז׳ ימנהו שני המספרי אב׳
וימנהו קטן המספר שימנהו והוא ד׳ אם כן ד׳ ימנה ז׳ וג׳ ימנה ז׳ אם כן ז׳ ימנהו שני המספרי ג׳ וימנהו קטן שימנהו מלב מזה
והוא ה׳ אם כן ה׳ ימנה ז׳ וה׳ יותר גדול מן ז׳ זה שקר אם כן אין המספר קטן מן ה׳ ימנהו המספרי אב׳ אם כן ה׳ קטן
המספר ימנהו המספרי אב׳ וזה מה שרצינו לבאר כל המספר ימנהו מספר אחד סתם
בשביל חלק נקרא למספר אשר ימנהו ויהיה המספר א׳ ימנהו מספר ב׳ הנה אומר כי כל
חלקים נקראו למספר ב׳ ויהיה האחד ימנה ג׳ בשעור מה שימנה כל והאשר המירוש הנה שעור מה שימנה האחד מלב מזה
ב׳ בשעור מה שימנה ד׳ אם כן החלק האחד מן ב׳ הוא חלק ג׳ מן א׳ והאחד מן ב׳ הוא חלק נקרא אב׳ אם כן ג׳
הוא חלק חלק מן א׳ נקרא אב׳ אם כן בא׳ הוא חלק יקרא אב׳ וזה מה שרצינו לבאר כל המספר בו אי זה מה והוא
חלק הכל הנה הוא ימנהו המספר נקרא לחלק הוא ואמר שיהיה במספר א׳ חלק
ב׳ הנה אומר כי א׳ ימנהו המספר נקרא לחלק ב׳ מן א׳ ויהיה חלק האחד מן ג׳ הוא חלק ב׳ מן א׳ אם כן נקרא אב׳ חלק
ב׳ וחלק האחד מן ג׳ הוא חלק ב׳ מן א׳ אם כן שתים לה שימנה בא׳ ואמר המירוש הנה מלב מזה
שעור מה שימנה האחד ב׳ בשעור מה שימנה ד׳ והאחד ימנה ב׳ בשעור אחדי ב׳ אם כן ג׳ימנה א׳ בשעור אחדי ב׳
ג׳ המספר נקרא לחלק ב׳ מן א׳ וזה מה שרצינו לבאר נראה לבאר איך נמצא קטן המספר בו חלקים מונחים ויהין
החלקים המונחים אב׳ ונראה למצא קטן המספר בו חלקי אב׳ המספרים נקראים לחלקי אב׳
והם המספרי דה׳ ז׳ ויהיה קטן המספר שימנהו דה׳ ז׳ המספר ח׳ אם כן ח׳ בו חלקים נקראים אל ד׳ ה׳ ז׳ והחלקים הנקראים אל ד׳ ה׳ ז׳ מלב מזה
הם אב׳ אם כן ח׳ בו חלקי אב׳ הנה אומר כי ח׳ קטן המספר בו אלו החלקים ואם לא יהיה זה הנה יהיה המספר קטן מן
ח׳ בו חלקי אב׳ ויהיה המספר ט׳ אם כן ט׳ בו חלקי אב׳ הנה ט׳ אם כן ימנהו המספרים נקראים לחלקים האלו והמספרים מלב מזה
הנקראים לחלקים האלו הנה המספרי דה׳ ז׳ אם כן ט׳ ימנהו המספרי דה׳ ז׳ והוא קטן מן ח׳ זה שקר אי אפשר מלב כי
ח׳ היה קטן המספר ימנהו אל המספרים · הנה ח׳ אם כן קטן המספר בו חלקי אב׳ וזה מה שרצינו לבאר ··

נשלם המאמר השביעי מספר אקלידס החכם ומספר
תמונותיו תשעה ושלשים · המאמר השמיני מספר אל

המחמר השמיני מס׳ אקלידס החכם

כאשר הין המספרים נמשכים על יחס א׳ אחד כמה מיהין והיה כל אחד משתי הקצוות ראשון אינל האחר הנה הין קטן המספרים על יחסם המשל בן כי מספרי אבג נמשכים על יחס אחד ושתי הקצוות כל אחד משתיהן ראשון אינל האחר ושתיהם אל הנה אומר כי אבג הם קטן המספרים המופתי כי אם לא יהיה כן הנה יהיו מספרים קטנים מהם על משנהם ויחסם והם הז״חט הנה יחס אבג והנה יחס הז״ח הוא כן שהם קטנים המספרים על יחסם אם כן יחס א׳ אל ד׳ כיחס ה׳ אל ט׳ וכל אחד מן אד׳ ראשון אינל האחר אם כן שהם קטנים המספרים על יחסם וימנע כל שנים מספרים שהם על יחס שהם בשוה הקטן לקטן והרב לרב אם כן א׳ ימנה ה׳ הרב ימנה המשנה זה שקר אם כן אין מספרים נמשכים על יחס אחד הם קטנים מן אב ג׳ וזה מה שריצינו לבארן

נרצה לבאר איך נמצא קטן המספרים נמשכים על יחס אחד מונח כמה שנרצה הנה נשים היחס המונח בקטן שם מספרים והם יחס א׳ אל ב׳ ונרצה למצוא קטן מספרים נמשכים על יחס אב כמה שנרצה ויהיו המספרים ארבעה ובה א׳ בבמהו ויהיה ב׳ ונבה ב׳ ויהיה ד׳ ונבה ב׳ למלוהו ויהיה ה׳ ואם כן הנה אנחנו נכרה א׳ בב׳ ובה׳ ויהיה ז׳ ח׳ ט׳ ובה ב׳ בה׳ ויהיה ל׳ הנה אומר כי זה טל קטן ארבעה מספרים יהיו נמשכים על יחס אל ב׳ המופתי כי א׳ הוכה בבמהו ויהיה ב׳ ונכה בב׳ ויהיה ד׳ הנה א׳ הוכה בשנים מספרים בבמהו ובב׳ והיו מה שי אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ב׳ אל ד׳ ומה כן הנה ב׳ הוכה בבמהו ויהיה ד׳ והוכה בא׳ ויהיה ד׳ אם כן יחס ד׳ ב׳ כיחס ד׳ אל ה׳ ויחס א׳ אל ב׳ כיחס ב׳ אל ד׳ אם כן יחס ב׳ אל ה׳ אם כן בדה נמשכים על יחס א׳ אל ב׳ ומה כן הנה א׳ הוכה בב׳ ויהיה ז׳ והוכה בד׳ ויהיה ח׳ הנה א׳ הוכה בשנים המספרים ב׳ והיו מה זה אם כן יחס ב׳ אל ד׳ כיחס ז׳ אל ח׳ ויחס ב׳ אל ד׳ כיחס א׳ אל ב׳ אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ז׳ אל ח׳ ומה כן הנה א׳ הוכה בד׳ ויהיה ח׳ והוכה בה׳ ויהיה ט׳ אם כן יחס ד׳ אל ה׳ כיחס ח׳ אל ט׳ ויחס ד׳ אל ה׳ כיחס א׳ אל ב׳ אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ח׳ אל ט׳ אם כן זה״ט נמשכים על יחס א׳ אל ב׳ וכבר מוכן אב בה׳ והין מזה טל אם כן יחסי א׳ אל ב׳ כיחס ט׳ אל ל׳ ויחס א׳ אל ב׳ כיחס ז׳ אל ח׳ וח׳ אל ט׳ וט׳ אל ל׳ אם כן זה״ט נמשכים על יחס אחד והוא יחס א׳ אל ב׳ והם ארבעה מספרים ושלשה באורנא להבאר שהם מעשים והבאור שהם מעשי המספרים על יחסם כי כל אחד מן אב׳ ראשון אינל האחר וכבר הוכה א׳ בבמהו ויהיה ב׳ ויהוכה בב׳ ויהיה ז׳ וכבר הוכה ב׳ בבמהו ויהיה ד׳ והוכה בה׳ ויהיה ל׳ אם כן כל אחד מן בה׳ ראשון אינל האחר וכל אחד מן זל ראשון אינל האחר ונאמר הין המספרים נמשכים על יחס א׳ כמה שיהין המספרים ויהיה כל אחד מעשי הקצוות ראשון אינל האחר אם כן הם קטן המספרים על יחסם אם כן מספרי זח טל קטן המספרים על יחסם והנה מה שרצינו לבארו

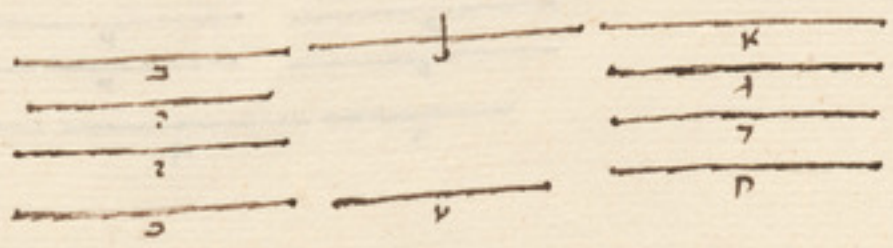
ובכאן ההבאר כי כאשר הין עשרה מספרים קטן מה שיהין על יחס אחד הנה עשרה הקצוות קטן המרובעים ונאמר נמשכו ארבעה מספרים קטן מה שיהין על יחס אחד הנה הקצוות המעוקבים ושלשה באורן

כאשר הין קטן מספרים נמשכים על יחס אחד כמה שיהין הנה כל אחד מעשי הקצוות ראשון אינל האחר המשל בן כי מספרי אבג הם קטן מספרים נמשכים על יחסם הנה אומר כי כל אחד מעשי הקצוות ראשון אינל האחר המופתי אחת נקח קטן שם מספרים על יחס אבג והם הז ונקח שלשה מספרים הם קטן מספרים נמשכים על יחס הז והם חטב וכן לא עמור נקח מן המספרים הנמשכים על יחס אבג עד שיהיה על מונן אבג ויהיה למה נמשכים והם על יחס אבג׳ ואבג׳ הם קטן המספרים על יחסם ולמה גם כן קטן המספרים על יחסם ומנין למה כמונן אבג׳ אם כל אחד מן למה שוה לבן עצמו מן אבג׳ אם כן כל כמון א׳ וגם שמו ד׳ והז שם מספרי הזרע קטנים אם כן שהם נבדלים וכבר הוכה ה׳ בבמהו ויהיה ח׳ והוכה ח׳ בה׳ ויהיה ל׳ והוכה ז׳ בבמהו ויהיה כ׳ ב׳ ויהיה כ׳ אם כן חב׳ נבדלים וכן לב׳ נבדלים כל כמון א׳ וגם שמו ד׳ אם כן אד׳ נבדלים וזה מה שרצינו לבארן

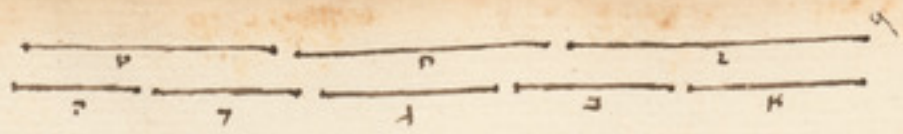
נרצה לבאר איך נמצא קטן מספרים נמשכים על יחס כמו יחס מונח ויהיה היחס המונח הוא יחס א׳ אל ב׳ וגם ד׳ ה׳ אל ז׳ ויהיו אב׳ קטן שם המספרים על יחס שהם וכן בד׳ ה׳ ז׳ ונרצה למצוא קטן מספרים נמשכים על יחס א׳ אל ב׳ וגם אל ז׳ ה׳ אל ז׳ הנה נקח קטן מספר ימנהן בב׳ והוא ט׳ ונשים א׳ ימנה ח׳ בעשר מה שימנה בט׳ וד׳ ימנה כ׳ בעשר מה שימנה בט׳ ונקח קטן מספר ימנהן הב׳ והוא ל׳ ויהיה ז׳ ימנה א׳ בעשר מה שימנה הל׳ הנה א׳ ימנה ח׳ בעשר מה שימנה בט׳ אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ח׳ אל ט׳ וח׳ ימנה כ׳ בעשר מה שימנה ט׳ אם כן יחס ח׳ אל ט׳ כיחס כ׳ אל ס׳ וכבר היה יחס א׳ אל ב׳ כיחס ח׳ אל ט׳ אם כן יחס א׳ אל ב׳ וכן יחס ב׳ אל ד׳ כיחס ס׳ אל ל׳ וה׳ ימנה ל׳ בעשר מה שימנה ז׳ ל׳ אם כן יחס ה׳ אל ז׳ כיחס ל׳ אל ל׳ אם כן מספרי ס׳ ל׳ נמשכים על יחס א׳ אל ב׳ וגם ד׳ ה׳ אל ז׳ ואומר שהם קטנים מספרים נמשכים על היחס הזה ואם לא יהיו כן נאמר שהיו עם יתר

קטן המספרים על היחס הזה הנה אם כן יותר קטנים הן גם לגמרי אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ג׳ אל ד׳ ואב׳ פחות מספרי היותר
קטנים על יחס עשרה אם כן ב׳ ימנה ב׳ וכן ג׳ ימנה ד׳ וקטן המספר ימנהו ב׳ והוא ט׳ אם כן ט׳ ימנה ד׳ ויחס ג׳ אל
ד׳ כיחס ד׳ אל ד׳ וכיחס ט׳ אל ב׳ אם כן יחס ט׳ אל ב׳ כיחס ד׳ אל ד׳ וט׳ ימנה ד׳ אם כן ימנה ד׳ ויחס ה׳ אל ו׳ כיחס ד׳
אל ד׳ והו׳ שני מספרים היותר קטנים על יחס עשרה אם כן ה׳ ימנה ד׳ וכבר היה ב׳ ימנה ד׳ אם כן ה׳ וכבר ימנה
ד׳ אם כן קטן מספרי שימנהו ה׳ וב׳ והוא ו׳ ימנה ד׳ אם כן ו׳ הגדול ימנה ד׳ הקטן זה שקר אם כן ו׳ ומספר ימנה
מספר המשכים על יחס א׳ אל ב׳ וג׳ אל ד׳ ה׳ אל ו׳ וזהו מה שרצינו לבארו ... ולו פנים אחרים והוא
זה שנחנו נקח קטן מספר ימנהו ב׳ והוא ט׳ ונעשה א׳ ימנה ח׳ פעמים שר מה שימנה ב׳ ויהיה
ד׳ ימנה ב׳ בשיעור מה שימנה ג׳ ט׳ וה׳ אם שימנה ס׳ ב׳ ואם שיהיה שלא ימנהו ואם היה שימנה ב׳ הנה יהיה ו׳ ד׳
ימנה ו׳ בשיעור מה שימנה ה׳ ב׳ אם כן א׳ ימנה ס׳ בשיעור מה שימנה פט׳ אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ח׳ אל ט׳
גם כן הנה ג׳ ימנה ט׳ בשיעור מה שימנה ד׳ ב׳ אם כן יחס ג׳ אל ד׳ כיחס ט׳ אל ב׳ וגם כן הנה ה׳ ימנה ב׳ בשיעור
מה שימנה ו׳ אם כן יחס ה׳ אל ו׳ כיחס ב׳ אל ו׳ הנה כבר התבאר כי יחס א׳ אל ב׳ כיחס ד׳ אל ט׳ ויחס ג׳ אל ד׳ כיחס
אל ב׳ ויחס ה׳ אל ו׳ כיחס ב׳ אל ו׳ אם כן מספרי מה שכבר נמשכים על יחס א׳ אל ב׳ וג׳ אל ד׳ ה׳ אל ו׳ הנה אמר
כי הם קטנים המספרים נמשכים על היחס הזה ואם כן יהיו כן הנה יהיו המספרים נמשכים על היחס הזה קטנים
מהם והם מספרי מה שנאמר כי יחס א׳ אל ב׳ כיחס ה׳ אל ו׳ ואב׳ שני מספרים היותר קטנים של יחס שהם אם כן ב׳ ימנה
ו׳ גם כן ב׳ ימנה ו׳ וקטן מספר שימנהו ב׳ וג׳ הנה ימנה ו׳ וקטן מספר שימנהו הוא ט׳ אם כן ט׳ הגדול ימנה
ו׳ הקטן זה שקר אם כן אין המספרים נמשכים על יחס א׳ אל ב׳ וג׳ אל ד׳ ה׳ אל ו׳ יותר קטנים ממספרי מה שכבר
מספרי מה שכבר הם קטנים המספרים על יחס א׳ אל ב׳ וג׳ אל ד׳ ה׳ אל ו׳ ואם היה ה׳ ימנה ב׳ נקח קטן מספר שיימ
שימנהו ה׳ וב׳ והוא ס׳ ויהיה ס׳ ימנה ט׳ וט׳ ימנה ו׳ בשיעור מה שימנה ס׳ ויהיה ו׳ ימנה ד׳ בשיעור מה שיי
שימנה ס׳ אם כן ה׳ ימנה ס׳ בשיעור מה שימנה ו׳ ואם כן יחס ה׳ אל ו׳ כיחס ס׳ אל ט׳ ויחס א׳ אל ב׳ כיחס
כן יחס ס׳ אל ט׳ וכן יחס ג׳ אל ד׳ כיחס ו׳ אל ד׳ וגם כן הנה ה׳ ימנה ס׳ בשיעור מה שימנה ו׳ אם כן יחס
אל ו׳ כיחס ס׳ אל ט׳ וכבר התבאר כי יחס א׳ אל ב׳ כיחס ה׳ אל ו׳ ויחס ג׳ אל ד׳ כיחס ו׳ אל ד׳ אם כן מספרי מה שכבר נמשכ
של יחס א׳ אל ב׳ וג׳ אל ד׳ ה׳ אל ו׳ ואמר כי הם קטנים המספרים על היחס הזה ואם לא יהיה כן נאמר שיהיו המספרים
נמשכים על היחס הזה קטנים מהם והם מספרי מה שנאמר אם כן יחס א׳ אל ב׳ כיחס ד׳ אל ד׳ ואב׳ שני מספרים היותר
קטנים של יחס אם כן ימנה ד׳ וכן ג׳ ימנה ד׳ אם כן ב׳ וג׳ ימנה ד׳ וקטן מספר שימנהו הוא ט׳ אם כן ט׳ ימנה ד׳ והוא
ט׳ אם כן ט׳ ימנה ד׳ ויחס ט׳ אל ד׳ כיחס ב׳ אל ד׳ עד המורה אם כן ב׳ ימנה ד׳ וה׳ ימנה ד׳ אם כן ה׳ וב׳ ימנה ד׳ וקטן מספר
שימנהו הוא ד׳ ימנה ד׳ אם כן ד׳ הגדול ימנה ד׳ הקטן זה שקר אם כן אין המספרים נמשכים על יחס א׳ אל ב׳ וג׳ אל
ד׳ וה׳ אל ו׳ קטנים ממספרי מה שכבר הם מספרי מה שכבר הם קטנים המספרים נמשכים של יחס א׳ אל ב׳ וג׳ אל ד׳ וה׳
אל ו׳ ונשלם באורו ... כל שני מספרים משונים הנה יחס אחד משניהם אל האחר מחובר מיחס עשרה
שניהם ויהיה מספר מב שני שטחים הנה אומר כי יחס א׳ אל ב׳ מחובר משני יחסי עשרה שניהם
ויהיו שני עשרה א׳ שני מספרי ג׳ ושני עשרה ב׳ שני מספרי ה׳ ושני היחסים הם יחס ג׳ אל ה׳ ד׳ אל ו׳ ונקרא
קטנים המספרים נמשכים של שני יחסי ג׳ אל ה׳ ד׳ אל ו׳ והם מספרי חשב הנה יחס ג׳ אל ה׳ כיחס ח׳ אל ט׳ ויחס ד׳
אל ו׳ כיחס ט׳ אל כ׳ הנה יחס ג׳ אל ה׳ שני כיחס ד׳ אל ו׳ הוא כיחס ח׳ אל ט׳ שני כיחס ט׳ אל כ׳ אבל יחס ח׳ אל ט׳
שני כיחס ט׳ אל כ׳ הוא יחס ח׳ אל כ׳ אם כן יחס א׳ אל ב׳ מחובר משני יחסי העשרה הנה אומר כי יחס ח׳ אל כ׳
הוא יחס א׳ אל ב׳ קמופת שעבה ד׳ בה ויהיה ל׳ אם כן ד׳ הכפל בה ויהיה ל׳ והוכה בג׳ ויהיה א׳ אם כן יחס
ג׳ אל ה׳ כיחס ז׳ אל אבל יחס ג׳ אל ה׳ כיחס ח׳ אל ט׳ ואם כן יחס ז׳ אל הוא יחס ח׳ אל ט׳
וגם כן הנה מה הוכה בד׳ ויהיה ל׳ והוכה בג׳ ויהיה ב׳ אם כן יחס ד׳ אל ו׳ ויחס ל׳ אל ב׳ אם
כן יחס ל׳ אל ב׳ כיחס ט׳ אל ב׳ וכבר התבאר כי יחס א׳ אל ב׳ כיחס ח׳ אל ט׳ הנה כיחס השווים יהיה יחס א׳ אל ב׳
כיחס ח׳ אל ב׳ אם כן יחס א׳ אל ב׳ מחובר משני יחסי עשרה שניהם ונשלם באורו אי זה מספרים
שיהיו נמשכים של יחס אחד והראשון מהם לא ימנה השני הנה אין מהם מספר ימנה
האחד שאינו שיהיו מספרי אבגדה נמשכים של יחס אחד ויהיה א׳ לא ימנה ב׳ הנה אומר שאין מהם
מספר ימנה האחד ואולם שאין מהם מספר ימנה השני לו הנה זה יתבאר מפני יחס כל אחד מהם
אל השני לו הוא יחס א׳ אל ב׳ והנה אומר שהוא לא ימנה שולב השני לו גם כן ואם לא יהיה כן נאמר

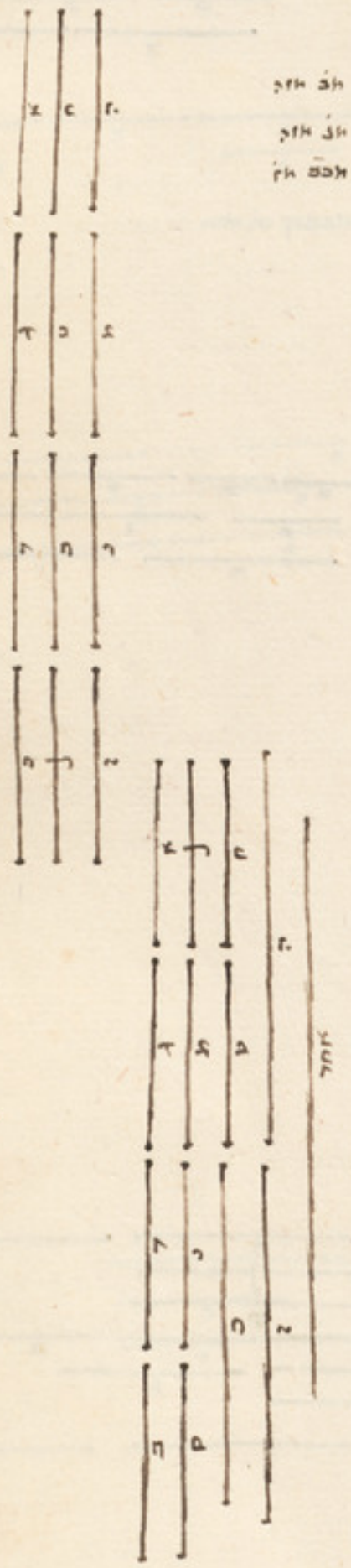
ס׳ כי כאן שאין מהם מספר ימנה השני לו כי לא יהיה מהם מספר שיעשה מה שהוא זולת השני לו גם לא מי

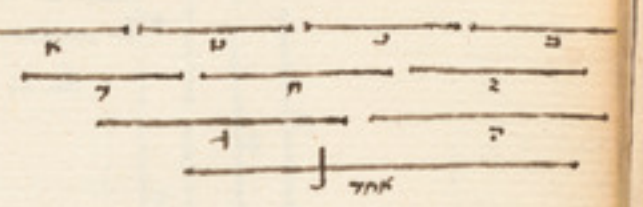


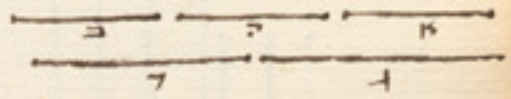
שיעשה לו

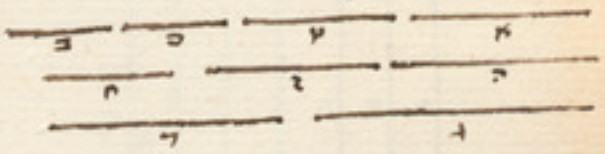


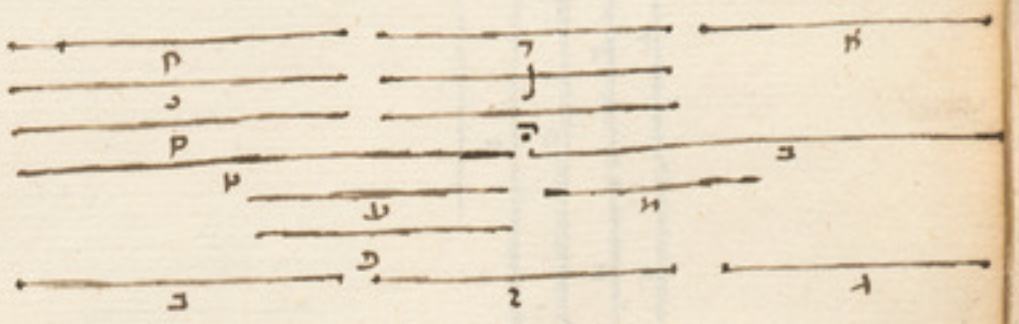
אב אזה שימנה נה ונמצא קטן מקפריס על יחס גדה ומשנה הס אחר הנה זט טרם הקצוות בבדלים והנה יחס ז אל ח הוא יחס ג
אל ד אבל ג לא ימנה ד אם כן ז לא ימנה ח אם כן אין ז אחד כי האחד ימנה כל מספר ומפני כי מספר זחט על יחס
גדה ועל מעינם יהיו ביחס השווים יחס ג אל ה כיחס ז אל ט אבל ג ימנה ה אם כן ז ימנה ט והוא ימנה עצמו הנה ז אם
כן ימנה שם מספרי זט הבדלים זה עקר אם כן ג לא ימנה ה ובכמון זה יבאר כי אין מהם מספר ימנה אחד ונשלם
ביאורו ריש לו חלים אחרים כן המופת והוא שנעשה כמו שאמרנו במעל ואומר שג לא ימנה ה
המופת כי מספרן גדה אם הין קטן המספרים על יחסם הנה ג לא ימנה ה כי שניהם
בבדלים ולא אם לא יהין קטן המספרים על יחסם נקח קטן המספרים על יחסם ונעשם והם זחט ונבאר כמון שבארנו
קודם כי ז אינו אחד ויהיה ביחס השווי יחס ז אל ט כי חס ג אל ה אבל ז לא ימנה ט מפני כי שניהם בבדלים שהין קטן
ויקטן המספרים על יחס אם כן ג לא ימנה ה וכן יבאר בזולת המספרים שאין בהם אחד ימנה אחד ונשלם ביאורו
ח מאמר נמצאו אי זה מספרים שיהין על יחס אחד במה שיהין והיה הראשון ימנה האחרון הנה הוא גם כן ימנה
הכל ויהין מספרי אבגד נמצאים על יחס אחד ונאמר שיהיה אמר א ימנה ד הנה אומר שהוא
גם כן ימנה ב וזה כי א והוא הראשון אם לא יהיה מונה ב הנה אין מספרי אב גד מספר ימנה אחד אבל א ימנה
ד חנה הוא אם כן ימנה ב וזהו מה שרצינו לבארו כל שנ מספרים יהין בין שניהם שני מספרים והין כולם
על יחס א הנה יפול בין כל שנ מספרים עד שיהין בין שניהם כולם נמצאים
על יחס כמון מה שנפל בין שניהם ונאמר שיפול בין שני מספרי אב שני מספרי גד הנה יהין שני מספרי אב דב על
יחס א ויהיה יחס א אל ב כיחס ה אל ז הנה אומר כי יפול בין הז מן המספרים עד שיהין כולם נמצאים על יחס
אחד כמון מספר מה שנפל בין אב והוא גד המופת אנחנו עקר קטן מספרי על יחס אב דב ומשנים הם חט
כל ונעשה הקצוות והם הז בבדלים וחט כל על משל אב דב ויחס אם כן יחס ח אל ט כיחס א אל ב
ויחס א אל ב כיחס ה אל ז אם כן יחס ח אל ט כיחס ה אל ז והם בבדלים אם כן שניהם שני מספרים הימר קטנים על יחס
שניהם ויפול כל שני מספרים על יחס שניהם בשוה אם כן ח ימנה ה בשיעור מה שימנה ט ויהיה ט ימנה ב וכי ימנה
ב בשיעור מה שימנה ה אם כן כל אחר מספרי חט כל ימנה כן בלתי ממספרי הם כל ב בשוה אם כן מספרי הם כל על
יחס מספרי הם ב וחט כל על יחס אב דב אם כן אב דב על יחס הם ב ומשנים אם כן מנין מה שנפל בין הב מן המספרי
אשר אבן יחד נעשים על יחס כמון מה שנפל בין ג ד ונשל כל שני מספרים בבדלים יפלו בין שניהם
מספרים ויהין כלם נעשים על יחס לחד הנה אמרנו מה שיפול בין שניהם כמון המספרים כמון
מספר מה שיפול בין כל לחד משניהם ובין הלחד מן המספרים עד שישובו כלם נעשים על יחס לחד
נמצא שיהין שני מספרי גד בבדלים ויפלו בין שניהם שני מספרי בג וישובו מספרי בג דב נעשים
על יחס לחד הנה נודע כי אמרנו מה שיפול בין ג ד ומן המספרים עשר ואשק בלשון אחר לשון על יחס
כמון מה שיפול בין ג ד ובין הלחד ובין ב ובין הלחד מן המספרים עד שישובו כלם נעשים על יחס
הקודם נחזר נקח שני מספרים קטנים על יחס גדב והם הז ושנים מספרים היותר קטנים על
היחס הזה והם חמב ולא נשאר נוקיף לחד לחד עד שנקח קטנים המספרים על יחס גדב
ונמצאם והם נמצאם לפי כן שנים מספרים נעשים על יחס גדב ושני הקצוות מהמספרים גדב
הנעשים על יחס נבדלים לפי כן גדב נבדלים קטנים המספרים על יחס לפי כן כל לחד מן שנים שהם
לבדם מן גדב הוא הוכה בכמוהו ושב ח לפי כן ה ימנה ח כשעור לחדי ה והלחד ימנה לחדין לפי כן
הלחד ימנה ה בשעור מה שימנה הח לפי כן יחס הלחד אל ה כיחס ה אל ח ונפי כן הנה ה הוכה בח
והיה ל אם כן ח ימנה ל בשעור אחדי ה אם כן הלחד ימנה ה בשעור מה שימנה ח ל אם כן יחס הלחד
אל ה כיחס ח אל ל וכבר הקדמנו כי יחס הלחד אל ה כיחס ה אל ח וכיחס ח אל ל ולכן אם כן יחס
הלחד אל ה כיחס ה אל ח וכיחס ח אל ל וכן קדמנו כי יחס הלחד אל ז כיחס ז אל ב וכיחס ב אל ט אם כן מנין
מה שנפל בין א ד ומן המספרים והוא בג כמון מה שנפל בין ג ובין הלחד מן המספרים והוא ה וח ובין
ב ובין הלחד מן המספרים והוא ט וכולם נעשים על יחס אחד ונשלם ביאורו כל שני מספרים
יפול בין כל לחד משניהם ובין הלחד מספרים כמה שיהין כלם נעשים על יחס לחד הנה
יפול בין שניהם מן המספרים עד שיהין כלם נעשים על יחס לחד כמון מנין מה שיפול בין כל לחד ובין הלחד
מן המספרים עשר יהין הכל נעשים על יחס לחד ונניח שיהיה עם כל לחד משניהם הלחד ל ויפלו בין ג







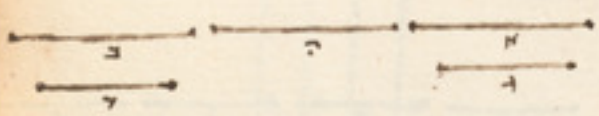


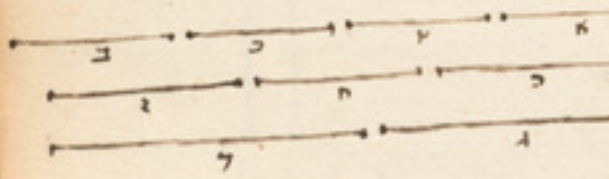


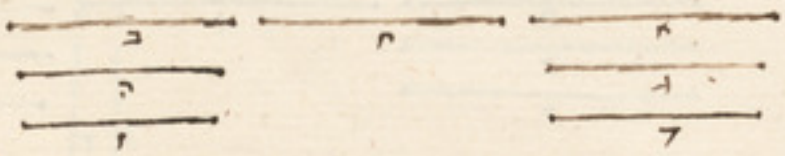
וכן ל׳ הלחד שש מפתחי ג׳ וכן מפתחי ב׳ וכן ל׳ הלחד שש מפתחי הז׳ וישובו אל ל׳ כל המשכי שלש יחס אחד
וכן בז׳ הל׳ המשכים שלש יחס לחד לעשר לומר שיהיו כן שש מפתחי ג׳ב׳ מן המפתחי׳ עד שיעוק כלם נתשפם שלש
יחס כאמצע אבל שנעל כן כל לחד משש מפתחי ג׳ב׳ וכן הלחד מן המפתחי׳ עד שיהיו כלם נתשכים ל יחס לחד
והם לל׳ הקמפתחי׳ כי יחס ל׳ והוא הלחד ל׳ כ׳ יחס ב׳ ל׳ ד׳ לם כן הלחד יחוס ב׳ בשער אבל שיחוס ב׳
והלחד יחוס ב׳ בשיעור לחדי ב׳ וב׳ הוכה בדומה לו והיה ד׳ ונם כן הנה יחס הלחד ל׳ ב׳ הוא יחס ל׳
ל׳ ג׳ לם כן הלחד יחוס ב׳ בשיעור אבל שיחוס ל׳ ג׳ והלחד יחוס ב׳ בשיעור לחדי ב׳ וב׳ הוכה בד׳ ושב ג׳ וכן ה׳ הוכה בבאוהן ושב ז׳ ובוכב בז׳ ושב כ׳ ונם כן הנה נכם ב׳ בה ושוב
ח׳ ויוכה בח׳ ושוב ט׳ וה׳ בח׳ ושוב כ׳ ויתבאר מזו שבלתו קודם כי דהז׳ מלתמי׳ ומקם יחס ב׳ ל׳ ה׳ ושלש
בב׳ המשכים שלש יחס ב׳ ל׳ ה׳ לם כן אמצע הנה שנעל כן שש מפתחי ג׳ב׳ מן המפתחי׳ והוא עד כי שבו
כל המשכים שלש יחס לחד כאמצע הנה שנעל כן כל לחד משניהם וכן הלחד מן המפתחים ומשל יא
הוא יחס שלשה ל שלשה שמי בבחל ונם שיהיו שש מפתחים מרובעים וקם ג׳ב׳ ומם ויהיו
שלשה מ׳ מפתח ב׳ ושלשה ב׳ מפתח ל׳ הנה לומר כי כן ג׳ וב׳ מפתח מרובעים לשלשם ושיחס ג׳ ל׳ ב׳ הוא יחס ב׳
ל׳ ל׳ שמי בבחל ויהיה המקובן מהכלל ב׳ בב׳ מפתח ה׳ הנה מפתח כי שלשה המרובעים הוא מפתח ב׳ ויהיו
מקובן מהכלל ב׳ בבאוהן מפתח ג׳ וכן יהיה המקובן מהכלל ל׳ מפתח ב׳ הנה מפתח כי ב׳ הוכה בשש מפתח
והם לב׳ והיו מזה שש מפתחים ג׳ה׳ יהיה יחס ב׳ ל׳ ל׳ כיחס ג׳ ל׳ ה׳ ובבאוהן זה בם הקבלי כי יחס ב׳ ל׳ אינו מזה
כיחס ה׳ ל׳ ב׳ לם כן יחס ג׳ ל׳ ה׳ כיחס ה׳ ל׳ ב׳ לם כן שש מרובעים ג׳ב׳ מפתח ה׳ מרובעים לשלשה ומפתח כי
מפתחי ג׳ה׳ השלשה מרובעים יהיה יחס ב׳ ל׳ ב׳ כיחס ג׳ ל׳ ה׳ שמי בבחל אבל יחס ב׳ ל׳ ב׳ כיחס ב׳ ל׳ ג׳ לם יג
שש מפתחים ויהיו הלרבעים מרובעים שלשה יחס
שלשה משולש בבחל ונם שיהיו שש מפתחים משוקבים והם ג׳ב׳ ויהיה שלשה ג׳ המשולב מפתח ב׳ ושלשה מפתחים מפתחי ג׳ה׳
ב׳ המשולב מפתח ל׳ כמו לומר כי כן ג׳ וב׳ ישלמו שש מפתחים ושובו הלרבעים המשכים שלש יחס לחד
ושיחס ג׳ ל׳ ב׳ הוא יחס ב׳ ל׳ ל׳ משולש בבחל ויהיה המקובן מהכלל ב׳ בבאוהן מפתח ה׳ ומהכלל ל׳ בבאוהן ח׳ ויהיה המקובן מהכלל ב׳ בב׳ ט׳ ומהכלל ל׳ בב׳ כ׳ כמו מנפש כי ג׳ משולב ושלשה ב׳
ומרובעים ב׳ הוא ה׳ יהיה המקובן מהכלל ב׳ בה׳ משולב ג׳ וכן נם המקובן מן ל׳ בח׳ משולב ב׳ ומפתח
כי ב׳ הוכה בשש מפתחי ג׳ל׳ והיו מזה שש מפתחים הז׳ יהיה יחס ב׳ ל׳ ל׳ הוא יחס ה׳ ל׳ ז׳ ויהיה נם כן מזה מזה
יחס ב׳ ל׳ הוא יחס ז׳ ל׳ ח׳ ומפתח כי ב׳ הוכה נם כן בהז׳ ויהיה מזה אמצע ויהיה יחס ה׳ ל׳ ז׳ הוא יחס ז׳ ל׳ ח׳ מזה מזה
אבל יחס ה׳ ל׳ ז׳ הוא יחס ב׳ ל׳ לם כן יחס ז׳ ל׳ ח׳ הוא יחס ב׳ ל׳ ומפתח כי ל׳ הוכה בז׳ והיה מזה מזה
ח׳ וה׳ יהיה מזה יחס ח׳ ל׳ ה׳ כיחס ב׳ ל׳ ומפתח כי ל׳ הוכה בז׳ ח׳ והיה מזה ה׳ וה׳ יהיה יחס ז׳ ל׳ ח׳
כיחס ה׳ ל׳ ה׳ ויחס ז׳ ל׳ ח׳ הוא יחס ב׳ ל׳ לם כן יחס ה׳ ל׳ ה׳ הוא יחס ב׳ ל׳ ויחס ז׳
ל׳ ח׳ ומ׳ ל׳ ה׳ ומ׳ ל׳ ה׳ לם כן יחס ז׳ ל׳ ח׳ הוא יחס ח׳ ל׳ ה׳ ומ׳ ל׳ ה׳ לם כן כן שש מפתחי ג׳ב׳ המשולב
שש מפתחי מה׳ והלרבעים משכים שלש יחס לחד ומפתח כי מפתחי ג׳ב׳ הלרבעים משכים שלש
יחס יהיה יחס ז׳ ל׳ ה׳ הוא יחס ז׳ ל׳ ח׳ ויחס ז׳ ל׳ ח׳ הוא יחס ב׳ ל׳ לם כן יחס ז׳ ל׳ ה׳ הוא יחס ב׳ ל׳
משולש בבחל אל בבחל ונם כי מפתחים שיהיו שלש יחס לחד והוכן כל לחד יב
והם בבאוהן הנה מרובעים לם כן משכים שלש יחס לחד וכן לם הוכה כל מפתחי
והם בבאוהן הנה משולבים לם כן משכים שלש יחס לחד וכן לם יבואו הקלון המפתחים
האחרונים כגשר הוכן בנם שלש הדרך הזה יהיו משכים שלש יחס לחד ונם שיהיו מפתחי משכים
שלש יחס לחד והם מפתחי ג׳ב׳ ובכל כל לחד מהם בדומה לו וישובו מרובעים דהז׳ ויוסה כל
אחד בבאוהן וישובו משוקבים חמה כמנפש לומר כי דהז׳ מלתמי׳ ומחמה מלתמים ויחס הוא יחס
ג׳ב׳ ויוסה ג׳ בב׳ ויהיה ל׳ ובכל ה׳ ויהיו חזה בב׳ ויוסה ב׳ בב׳ ויהיה מ׳ ומ׳ ומ׳ ויהיה מ׳ ש׳ ומ׳ ומנפש מזה מזה
מ׳ הוכה בשש מפתחים ג׳ב׳ ויהיה מזה ג׳ב׳ יחס ג׳ ל׳ ב׳ כיחס ה׳ ל׳ ל׳ ונם כן הנה ב׳ הוכה בשש מפתחים
הוכה בג׳ והיה ל׳ ובדומה לו והיה ה׳ לם כן יחס ג׳ ל׳ ב׳ כיחס ל׳ ל׳ ה׳ וכבר היה יחס ג׳ ל׳ ב׳ כיחס ה׳ ל׳ ל׳

ל אם כן יחס ל' לל כיחס ל' לה. אם כן דלה ומשתחפים ויחסם הוא יחס א' לב. אבל יחס
א' לב הוא יחס ב' לג. אם כן דלה יחסם כמו יחס ב' לג. וגם כן הנה ב' הוכה בכרולה
לן. והיה ה' ובכל עיה מ' אם כן יחס ב' לג הוא יחס ה' לו. הוכה בב' והיה מ' והוכה בכרולה לן.
והיה ג'. אם כן יחס ב' לג הוא יחס מ' לג'. אם כן יחס ה' לו הוא יחס מ' לג'. אם כן הלל ומשתחפ'
והנה יחסם הוא יחס ב' לג. וכבר היה ומספרי דלה יחוסם כמו יחס ב' לג. אם כן דלה
ומשתחפים. והלל ומשתחפים. והיחס אחד והמנין אחד. אם כן כיחס הטיוון יהיה ל' לה. הוא
יחס ה' לג. והם ומשתחפים. והם טלטה ומספרים. הנה יחסם על הראיטון עם כן הנה א' הוכה
בכ' והיה ה' ובכ' והיה ב'. אם כן יחס ל' לל הוא יחס ה' לב. ויחס ל' לל הוא יחס א' לב. אם כן יחס
ה' לב הוא יחס א' לב. וכן יחס א' לב. הוא יחס ב' לג. ויחס א' לב הוא יחס ב' לג. אם כן
חבם ומשתחפים. ומ' וב' הוכו בכ' והיו מגיה ב' ונו. אם כן יחס א' לב כיחס ב' לו. ויחס א' לב הוא יחס
ב' לג. אם כן יחס א' לב הוא יחס ב' לג. וב' לו. אם כן ומספרי חבמו נמצאים על יחס א' ל
ב' וכן מעבר על יחס ב' לג. ולו היחסים אחד. אם כן חבמו נמצאים על יחס שבב והמנין אחד.
אם כן יחס ה' לו כיחס מ' לב. אם כן חבם גם כן נמצאים על יחס אחד. וזה הוא מרצינו לבאר.

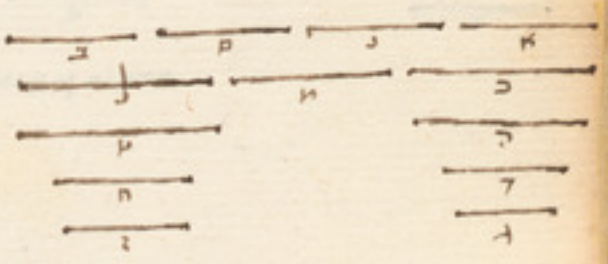
כל מו ומספרים ומרובעים ומנה אחד ומטוטהם האחד. הנה עצמם המנוה ומטוטהם ומנה עצמם
הלבו. ואם היה הלמספר ומנה ומספר הנה ומרובעם המנוה ומנה ומרובעם המנו'.
בטח מיהין מו ומספרים ומרובעים והם אב. ויהיה עצמם א' ומספר ג' ומספר ל' ויהיה
א' ומנה ב'. הנה אומר כי ג' ומנה ל'. **המאמר** אמתנו נכה ג' בל ויהיה ה' וא' ומרובעם ג'
ל' ומרובעם. אם כן המספר ומנה אומר כי בין מטוטהם ואב ויהיה עצמם א' ומספר ג' ומספר ל' ויהיה
ל' ומנה ומרובעם. הנה אומר כי ג' ומנה ל'. אם כן א' ומנה ה' ומנה ב'. הנה הוא ומנה ב'
האחרון. וזה הוא מרצינו לבאר. ובכאן המבאר כי אם נא ומנה המרובעם ומרובעם נא ומנה עצמם
העצמם. ואם נא ומנה עצמם העצמם נא ומנה המרובעם המרובעם. **כל** ומספר ומנוקב ומנה
ומספר המנוקב הנה עצמם המנוקב המנוה ומנה עצמם המנוקב המנו'. ואם
היה המספר ומנה המספר הנה המנוקב המנוה ומנה המנוקב המנו'. ויהיו מו ומספרים ומנוקב
והם אב ומנוקב עצמם עצמם הם ג'. ויהיה א' ומנה ב' הנה אומר כי ג' ומנה ל'. **המאמר** מנה ג'
בכרולה לן. ויהיה ה' ונכה ל' בכרולה לן. ויהיה ל' הנה ג' באמר הוכה בב' אמר
הוכה בל' ויהיה ל' הנה נכה ג' בל ויהיה ח' ונכה בה' ו' ויהיה מו' וב' הנה ומספר ה' ויחס
הוא יחס ג' ל'. והוכה בה' ויהיה א' והוכה בח' והיה מו'. אם כן יחס ה' לח הוא יחס א' לו. ויחס
ה' לח יחס ג' ל'. אם כן יחס א' לו יחס ג' ל'. וכן יהיה יחס מו' לב הוא יחס ג' ל'. ויחס ג'
ל' הוא יחס א' לו. אם כן יחס א' לו הוא יחס מו' לב. ו' ול' הוכו בג' והיה מגיה בב. אם כן
יחס ג' ל' כיחס ב' לב. ויחס ג' ל' הוא יחס א' לו. ומו' לב. וב' לב. אם כן אנו בב נמצאים
על יחס ג' ל'. ומ' הראיטון ומנה ב' האחרון. אם כן הוא ומנה מו' הטוב ויחס א' לו כיחס ג' ל'.
ומ' ומנה מו'. אם כן ג' ומנה ל'. עם כן יהיה ג' ומנה ל'. הנה אומר כי א' ומנה ב' וכן כבר מבארנו.
כי אנו בב נמצאים על יחס ג' ל'. ויהיה א' הראיטון ומנה מו' הטוב ויגתייב ומנה ב' האחרון.
וזה הוא מרצינו לבאר. ובכאן המבאר כי באמר נא ומנה ומנוקב ומנוקב נא ומנה עצמם עצמם.
ובאמר נא ומנה העצמם עצמם נא ומנה המנוקב המנוקב. **כין** כל מו ומספרים ומנוקבים
ומרובעים ומספר ומנוקב מטוטהם. ויחס הטוב על הטוב הוא יחס עצמם ל עצמם מב ו'.
ויהיו מו ומספרים ומנוקבים והם אב. ויהיו מו עצמם א' מו ומספרי ג' ומו עצמם ב' מו ומספרי
ה' הנה אומר כי כין אב ומספר ומנוקב מטוטהם ויחס א' ל ב' כיחס עצמם א' ל עצמם ב' אמר ה' וא
אמר מו ומנוקב ומנו'. **המאמר** כי אב מו מטוטים ומרובעים. אם כן עצמם ומנוקב ומו עצמם
אחד ומו עצמם הנה יהיה יחס ג' ל ה' כיחס ל' ל' ונכה ל' בה' ויהיה מגיה ח'.
אבל הבאר ל' כי הוא ומספר א' ול' הוכה כמו ומספרי ג' ויהיה מגיה אח' אם כן יחס ג' ל ה'.

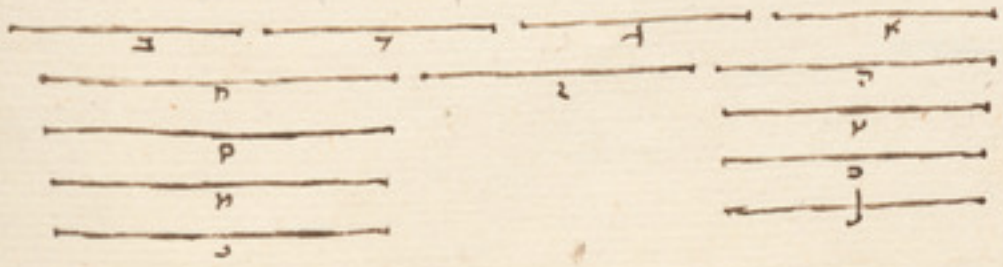






כיתם א׳ לח׳ ויתם ב׳ לד׳ כיתם ד׳ לב׳ אם כן יתם ד׳ לב׳ כיתם א׳ לח׳ ונם כן ה׳ הוכה בד׳ והיה ח׳ והוכה
בז׳ והיה ב׳ אם כן יתם ד׳ לב׳ כיתם ח׳ לד׳ ויתם ד׳ לב׳ כיתם א׳ לח׳ אם כן יתם א׳ לח׳ הוא יתם ח׳
לד׳ אם כן אחב״ד מתיחסים. הנה כבר נתבר כן א׳ וב׳ מתפטר והנאת. ויהיו מתיחסים. והנה אומר
כי יתם א׳ לד׳ הוא יתם שלשתו לשלשתו אשר הוא שלו שלשתו. הנה ומבחר כי יתם א׳ לח׳ כיתם ח׳
לד׳ הנה יתם א׳ לד׳ הוא יתם א׳ לח׳ שלשתו. ויתם א׳ לח׳ הוא יתם השלשה לשלשה. אם כן יתם
א׳ לד׳ הוא יתם שלשתו לשלשתו ונשלם כאמורו. כל מתפטרים שלשתם ומתבטלים
ומתבדלים הנה יבולם כן שלשתם שלשתם מתפטרים ומתבטלים
המלעלים לאחר הוא יתם שלשתו לשלשתו שלהוא שלשתו ומשלשתו המשלשתו כן. כי שלשתם מתפטרים
אחב ומשלשתם ומתבדלים ומתבטלים אם הם ובה. ומבחר כי הם מתחבר. הנה אומר כי יבלו כן אחב שלשתם
מתפטרים ומתבטלים ומתיחסים. ויהיה יתם א׳ לד׳ כיתם שלשתו לשלשתו ומשלשתו. המלותת כי אחב
שלשתם ומתבדלים ומתבטלים אם הם ובה ומבחר כי הם מתחבר. ויתם ב׳ לד׳ כיתם ל׳ לח׳
ויתם ה׳ לז׳ ובאשר הוכה כל היה ב׳ וז׳ כאשר הוכה כח׳ היה ל׳ אם כן כל שלשתם ומתבדלים
ומבחר כי שלשתות שלשתם ומתיחסות הנה יבולם כן כל מתפטר ומתבטלים שם שלשתם עם יתם אחר.
ויהיה המפטר הזה ב׳ וה׳ כאשר הוכה כמה היה ב׳ וב׳ כאשר הוכה כמה היה ה׳. ומשלשתו נבל אשר
הוא ב׳ כאשר הוכה כה יהיה א׳ אבל כאשר הוכה נם כן כמה היה ב׳. אם כן יתם א׳ לב׳ כיתם
ב׳ לד׳ ויתם ב׳ לד׳ כיתם ד׳ לב׳. ויתם ד׳ לב׳ כיתם ב׳ לד׳. וכיתם ל׳ לח׳. וכיתם ה׳ לז׳ והוא
יתם השלשה לשלשה אשר לו שלו. וכן יתם א׳ לב׳ וכן כל אחד ואחד הוכה כמה והיה כמה. אם כן
יתם ה׳ לז׳ כיתם ב׳ לה׳. ויתם ה׳ לז׳ וב׳ לד׳ הוא יתם השלשה לשלשה אשר הוא שלו
ויתם השלשה לשלשה כיתם א׳ לב׳. אם כן יתם א׳ לב׳ כיתם ב׳ לה׳. ונם כאשר הוכה כל היה ב׳. וכבר
הוכה בד׳ והיה ה׳. אם כן יתם ד׳ לב׳. כיתם ה׳ לב׳. ויתם ד׳ לב׳ הוא יתם השלשה לשלשה. אם
כן יתם ה׳ לב׳ הוא יתם השלשה לשלשה. אם כן יתם השלשה לשלשה הוא כיתם א׳ לב׳. אם
וכיתם ב׳ לה׳. וכיתם ה׳ לב׳. אם כן מפטרי אבב״ד ומתבדלים שם יתם השלשה לשלשה שלהוא
שלו. וכבר נתבר כן אחב שלו מפטרי שם ומתבדלים ומתיחסים. והנה אומרך כי יתם א׳ לב׳ הוא
יתם השלשה לשלשה אשר הוא שלו ומתבדל. ומבחר כי יתם א׳ לב׳ כיתם ב׳ לה׳ וכיתם ה׳ לב׳
ב׳. אם כן יתם א׳ לב׳ הוא יתם א׳ לב׳ ומתבדל. ויתם א׳ לב׳ הוא יתם השלשה לשלשה. אם
כן יתם א׳ לב׳ הוא יתם שלשתו לשלשתו אשר הוא שלו ומתבדל. וזה הנה שרשו כבאר.
כאשר נתבר מפטר כן שלו מפטרים ומתבדלו מתיחסים הנה שלו המפטרים ומתבדלים
ומתבדלים. המלמל כו׳ כי מפטרי ב׳ נתבר כן שלו מפטרי אחב ומתבדלו מתיחסים.
הנה אומר כי שלו מפטרי אחב ומתבדלים ומתבדלים. המלותת אחתיו נקח קטן
שלו מפטרים היותר קטנים שלם יתם אחב והם לה׳ הנה יתם א׳ לב׳ כל
כיתם ל׳ לה׳. וב׳ לה׳ שלו מפטרים היותר קטנים שלם יתם שלשה והם יבלו כל שלו ומפטרים אחב ומ״ש
שלם יתם שלשה בשלוה. הקטן לקטן והרב לרב. הנה ל׳ יתנה א׳ וה׳ יתנה ב׳ בשלוה. ויהיו אחרי
מפטר ב׳ בשלשתו מה שלשתה לא. אם כן ה׳ יתנה ב׳ בשלשתו אחרי ב׳. וב׳ הוכה כמה והיה א׳ אם
כן א׳ הוכה ושלשתו שלשתו לב׳. ונם כן הנה יתם ב׳ לה׳ כיתם ל׳ לה׳. וה׳ שלו מפטרים
היותר קטנים שלם יתם שלשה בשלוה. ויתנו כל שלו מפטרים שלם יתם שלשה בשלוה הקטן לקטן
והרב לרב. אם כן ל׳ יתנה ב׳ שה יתנה ה׳ בשלוה. ויהיו אחרי מפטר ה׳ בשלשתו מה שלשתה הב׳
אם כן ה׳ יתנה ה׳ בשלשתו אחרי ה׳. הנה ל׳ יוכה בה׳ והיה ב׳. וכן ב׳ יוכה בה׳ ויהיה ב׳. אם כן שלשה
זה שלוה בהוכה ל׳ בה׳. אם כן יתם ל׳ לה׳ כיתם ה׳ לה׳ וב׳ הם שלשתו שלשתו. וה׳ וה׳ שלשתו
שלשתו. אם כן אחב שלו שלשתם מתבדלים ומתבטלים כי שלשתו שלשתם מתיחסים וזה מה
מתלינו לבאר. כל שלו מפטרים יבלו כן שלשתם שלו מפטרים ומתבדלו מתיחסים
הנה שלשתם
ומתבדלים ומתבדלים. המלמל כו׳ כי שלו מפטרי ב׳ נתבר כן שלו
מפטרי אחב ומתבדלים ומתיחסים. הנה אומר כי אחב ומתבדלים ומתבדלים.
המלותת אחתיו נקח קטן שלשתו. מפטרים ומתיחסים שלם יתם אחב והם





והם מספרי הקצוות והם חה. כבר כתב בין שניהם מספר ג׳ ונמצאו מרובעים. אם ה׳ בינה
וח׳ שני שטחים מתגמים ויהיו שני שני צלעות ה׳ ד׳ ושני צלע תרגל והה׳ שני שטחים מרובעים וצלעותיו שניהם
מרובעים ויתם ב׳ ל׳ ג׳ כיתם ל׳ ל׳ והה׳ עצל יתם אחד. אם כן יתם ה׳ ל׳ ג׳ כיתם א׳ ל׳ ג׳ ויתם ל׳ ה׳
כיתם ג׳ ל׳ ל׳. ונמצאו הה׳ כמצוין אחד. אם כן יתם ה׳ ל׳ ה׳ כיתם א׳ ל׳ ל׳. וכל אחד מהם ראשון אצל האחד
אם כן שניהם קטן שני מספרים עצל יתם והם יהיו המספרים אשר עצל יתם שניהם כשיעורי הקטן לקטן
והרב לרב. הנה ה׳ יחלקה א׳ בשעור מה שיחלקה אל. ויהיו אחרי מספרי ט׳ כשעור מה שיחלקה הא
אם כן ה׳ יחלקה ל׳ בשעור אחרי מספר ט׳. הנה ט׳ הוכה בה׳ ויהיה ל׳ והיחלקה אל בשעור אחרי ט׳
והוכה בט׳ ויהיה א׳ והוא הנה בשעות ב׳ בכל. אם כן שעות ב׳ בכל הוכה בט׳ והיה מחלקה א׳ אם כן ט׳
כלל ועם כן הנה מספרי הקו עצל יתם מספר ד׳ ומצוין הזה כמצוין ד׳. אם כן יתם ה׳ ל׳ ה׳ כיתם ג׳ ל׳ ל׳ וכל א׳
אחד מן ה׳ ראשון אצל האחד. אם כן שניהם שני קטן שני מספרים עצל יתם שניהם כשיעורי הקטן לקטן והרב
לרב ונמצאו המספרים אשר עצל יתם שניהם כשיעורי. אם כן ה׳ יחלקה ג׳ בשעור מה שיחלקה הב ויהיו אחרי
מספר ס׳ בשעור מה שיחלקה הב. אם כן ה׳ יחלקה ג׳ בשעור אחרי מספר כ׳ וה׳ יוכה בס׳ ויהיה ד׳ וה׳ הוא
שעות מהב. אם כן שעות מהב הוכה בס׳ ויהיה מחלקה ד׳ ובשעותיו מהב. הנה הוכה בה׳ והיה ל׳ ום הוכה בה׳ והיה ד׳
אם כן יתם ט׳ ל׳ ס׳ כיתם ל׳ ל׳. ויתם ל׳ ל׳ ד׳ כיתם ה׳ ל׳. ויתם ג׳ ל׳ ה׳ כיתם ד׳
ל׳ ג׳ ל׳ ל׳. אם כן יתם ט׳ ל׳ ס׳ כיתם ד׳ ל׳ ג׳. ול׳ ל׳ והוא יתם הצלע ל׳ הצלע וצלעותיו א׳ הם כלל.
וצלעותיו ד׳ ג׳ ל׳. אם כן א׳ ד׳ ג׳ ל׳ שני מספרים מרובעים. ומצד כי שלשותם שניהם מרובעים ושלם
כיאורו. כל שלשה מספרים מרובעים עצל יתם אחד והיה הראשון מהם מרובע הנה הצלעי מרובע.
בר כי מספרי אבג הצלעה מרובעים עצל יתם אחד. הראשון מהם והוא א׳ מרובע.
הנה אמר כי בהצלעי מרובע. המאמר אמרנו בקח מספרים עצל יתם אבג מרובעים הם
שניהם והם דה׳ ומצד הקצוות והם ל׳ מ׳ שני מרובעים ויהיה צלע מרובע א׳ מספר ח׳ וצלע
מרובע ג׳ מספר ב׳ וצלע מרובע ל׳ מספר ד׳. הנה מלבד כי יתם אבג עצל יתם דה׳ ומצוים כמצוים
יהיו כיתם המצוים יתם א׳ ל׳ ג׳ כיתם ל׳ ל׳ וכל אחד מצוים מספרי ה׳ ראשון אצל האחד והמספרים
אשר קצר ראשון אצל קצר הם קטני המספרים עצל יתם וקטן המספרים עצל יתם יהיו המלבן
המספרים אשר עצל יתם שניהם כשיעורי הקטן לקטן והרב לרב. אם כן ל׳ יחלקה א׳ בשעור מה שיחלקה
ה׳ ובאשר מצוה מרובע מרובע הנה הצלע יחלקה צלעו. אם כן ט׳ יחלקה ח׳ ויחלקה כל בשעור
מה שיחלקה ט׳. אם כן יתם ט׳ ל׳ ח׳ כיתם ל׳ ל׳ ויתם המרובע ההווה מן ט׳ ל׳ המרובע ההווה מן ל׳
כיתם המרובע ההווה מן ל׳ המרובע ההווה מן ל׳. והמרובע ההווה מן ט׳ הוא ל׳. והמרובע
ההווה מן ח׳ הוא א׳. והמרובע ההווה מן ל׳ הוא ג׳. אם כן יתם ל׳ ל׳ ג׳ כיתם ג׳ ל׳ המרובע ההווה מן ל׳
ויתם ל׳ ל׳ א׳ כיתם ג׳ ל׳ ג׳. אם כן יתם ג׳ ל׳ ג׳ כיתם ג׳ ל׳ המרובע ההווה מן ל׳. אם כן ג׳ שוה למרובע
ההווה מן ל׳. אם כן ג׳ מרובע. נעלם כיאורו. כל ארבעה מספרים מתמצים עצל יתם אחד יהיה
ראשון מהם מתוקב. הנה הרביעי מתוקב. המאמר בר כי ארבעה מספרי אבגד מתמצים
עצל יתם א׳ ל׳ ס׳ כיתם ד׳ ל׳ ג׳ וכיתם ג׳ ל׳ ל׳. ויהיה א׳ מתוקב. הנה אמר כי ל׳ מתוקב.
המאמר בקח מספרים עצל יתם אבג ומצוים עצל יתם אבגד ועצל מהם הזהב הנה מן
הקצוות והם הם שני מתוקבים ויהיה צלע מתוקב אל וצלע מתוקב הב
וצלע מתוקב שני. הנה מלבד כי יתם אבגד כיתם הזהב והם מצוים כמצוים יהיו כיתם המצוים יתם א׳ ל׳
ל׳ כיתם ה׳ ל׳ ג׳ וכל אחד מן הם ראשון אצל האחד. אם כן שניהם קטן שני המספרים עצל יתם
וקטני המספרים עצל יתם יהיו המספרים אשר עצל יתם כשיעורי הקטן לקטן והרב לרב. אם כן
ה׳ יחלקה א׳ בשעור מה שיחלקה ד׳. ומאשר מצוה מתוקב מתוקב הנה צלעו יחלקה צלעו. אם כן כיחלקה
ל׳ ויהיה מה שיחלקה ד׳ כמצוין מה שיחלקה כל. אם כן יתם ב׳ ל׳ ל׳ כיתם ב׳ ל׳ ג׳. ויתם המתוקב ההווה
מן ב׳ ל׳ המתוקב ההווה מן ל׳ כיתם המתוקב ההווה מן ב׳ ל׳ המתוקב ההווה מן ג׳ והמתוקב
ההווה מן ב׳ הוא ה׳. והמתוקב ההווה מן ל׳ הוא א׳. אם כן יתם ל׳ ל׳ ג׳ כיתם ג׳ ל׳ המתוקב ההווה מן ל׳
כיתם ט׳ ל׳ המתוקב ההווה מן ג׳. ויתם ה׳ ל׳ א׳ כיתם ט׳ ל׳ ל׳. אם כן ל׳ שוה למתוקב ההווה מן ג׳
אם כן ל׳ מתוקב. נזה מה שרצינו לבאר. כל שני מספרים יתם אחד נהם ל׳ האחד כיתם

נשלם המאמר הח׳ מספר אקלידס החכם ומספר
תמונותיו כ״ז תמונות ונתחיל בס״ר
המאמר הט׳ מספר אקלידס החכם

כל שטחים ומספרים ומלבנים ומרובעים יוכה אחד מהם באחד הנה הוא יעלה מרובע

המעלה כן כי שני מספרי אב שני שטחים ומגדלים והוכה א בב והיה ג הנה אומר כי ג מרובע.

המופת כי א הוכה בדוגמה לן והיה ד והוכה בב והיה ג הנה א הוכה בדוגמה לן בשני יד
מספרי אב והיה דן אם כן יחס א לב כיחס ד לג ואב שני שטחים ומגדלים
ויחוד כין שטחים ומספר ויעלה מרובעים הנה יחוד נסכן מן שני מספרי ד ומספר ויעלה
מרובעים אם כן דן שני מעלות מרובעים ד מרובע אם כן ג מרובע וזה מה שרצינו
לבאר כל מספר יוכה במספר אחד והיה מרובע הנה העני מספרים מעלות ומגדלים

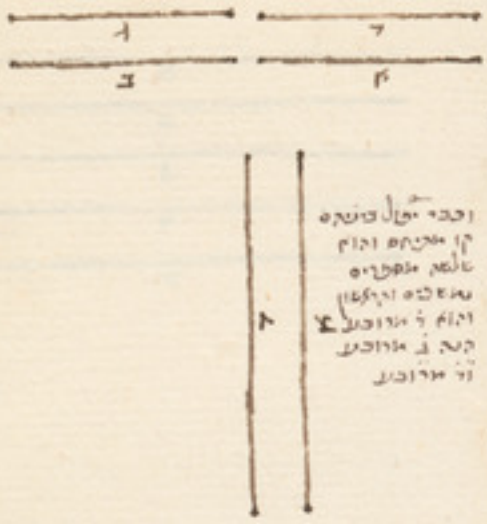
המעלה כן כי א הוכה במספר ב והיה ג וג מרובע הנה שטחים ומגדלים

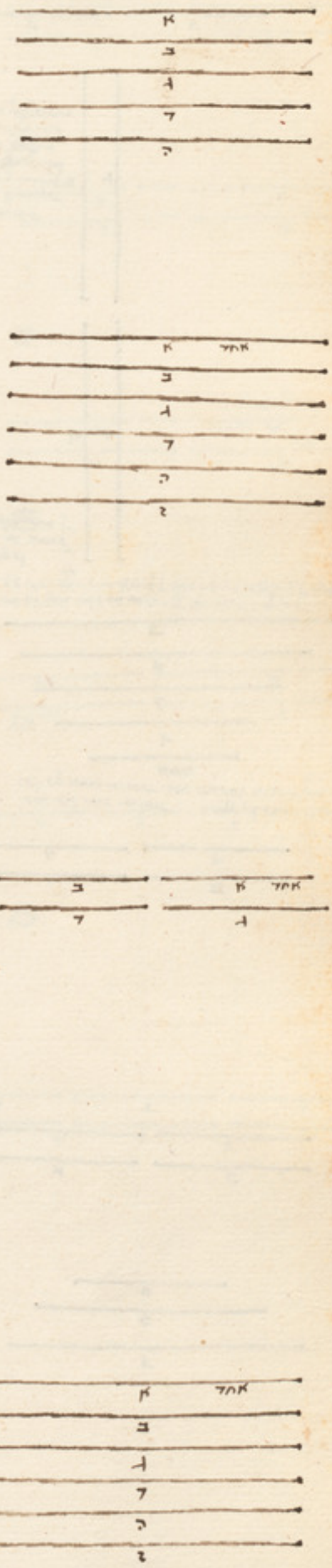
המופת כי א הוכה בדוגמה לן והיה ד ד מרובע ו א הוכה בב והיה ג הנה
יחס א לב כיחס ד לג וכל אחד מן ד ג מרובע אם כן יחס ד
ומספר ד המרובע ומספר ג המרובע אם כן מספרי אב שני מעלות ומגדלים וזה מה
שרצינו לבאר. ובכאן הנראה כי כאשר הוכה ומספר מרובע ומספר מרובע הנה הוא יהיה
מרובע ואם הוכה ומספר מרובע ומרובע במספר והיה מרובע אם כן הנה המוכה בן מרובע ואם הוכה
ומספר מרובע והיה כלפי מרובע הנה המוכה בן כלפי מרובע ואם הוכה ומספר מרובע במספר
כלפי מרובע הנה הוא יהיה כלפי מרובע וזה מה שרצינו לבאר. כל ומספר ומעוקב יוכה
בדוגמה לן הנה הוא יהיה ומעוקב

המעלה כן כי ומספר א ומעוקב וכבר הוכה במספר ב והיה ג ג ומעוקב הנה אומר כי ב
ומעוקב. המופת כי א הוכה בכלנוהו והיה ד אם כן ד ומעוקב ו א הוכה בכלנוהו
והיה ד והוכה בב. והיה ג הנה א הוכה בשני מספרי אב והיה דן אם כן יחס
א לב כיחס ד לג ד ומעוקב ו ג ומעוקב. אם כן ב ומעוקב. ובכאן התבאר
כי אם הוכה ומספר ומעוקב במספר כלפי ומעוקב היה כלפי ומעוקב. ואם הוכה ומספר ומעוקב בכלפי
והיה כלפי ומעוקב הנה המוכה ב כלפי ומעוקב. וזה מה שרצינו לבאר. כל ומספר יוכה שם
בכלנוהו ויהיה ומעוקב הנה הוא ומעוקב

המעלה כן כי ומספר א הוכה בכלנוהו

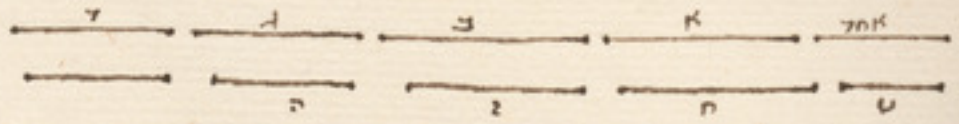
ב וב ומעוקב הנה אומר כי א ומעוקב. המופת כי א הוכה בב והיה ג הנה ג
ומעוקב ו א הוכה בכלנוהו והיה ב. ידעה כי הוא בכלנוהו והיה ב והוכה בב
והיה ג הנה א הוכה בשני מספרי אב והיה דן אם כן יחס א לב כיחס ב לג וכן ומעוקבים
אם כן יחס א לב כיחס ב לג ומעוקב ו ב ומעוקב. אם כן א ומעוקב. וזה מה שרצינו לבאר.



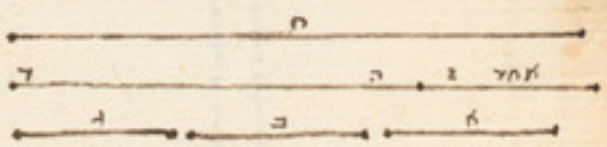


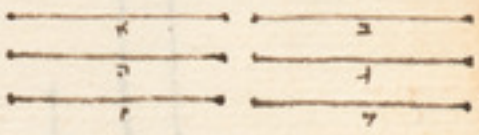
כל המפסד מורכב יוכה כמפסד הגה הוא יעוב מרעם. המגיד כדי המפסד א מורכב וכבר
הוכה כמפסדי ב והיה נהנה אומר כי נ מרעם.
מורכב הגה יעבהו המפסד ל יהיו אחרי ה כמעבר מה מיעבב דא אם המלוה כן ל יוכה בה
ויהיה א ומ יוכה בב ויהיה נ אם כן נ מרעם ונה מה מעכבו לצאת. כאשר היו המפסדים ה
מן האחד נמעכבים ומגיחים בגה מיהיו הגה המפסד המעכב מן האחד מרוכב
ומה מאחר אה מהמפסדים כאמר שגב מהם אחד ומקח מלאם אחד על הנמעכבות יהיו המפסדים
המקוחים מרוכבים והרביעי מן האחד ומעוקב. עוד אחר זה כאמר עגב מני המפסדים ומקח
ומפסד יהיו המפסדים המקוחים ומעוקבים והמכיעי מן האחד מרוכב ומעוקב עוד אחר זה
כאמר עגב חמעלה המפסדים ומקח ומפסד. יהיו המפסדים המקוחים מרוכבים ומעוקבים. המגיד
כו כי מפסדי אבנ הג והאחד יקדם להם נמעכבים ומגיחים. הגה אומר כי המעכב
מן האחד והוא ב מרוכב ועוד אחד אחד מרוכב והרביעי מן האחד והוא נ ומעוקב עוד
אחר אחד מנים ומעוקב והמכיעי מן האחד והוא ל מרוכב ומעוקב. עוד אחר אחד חמעלה מ
מרוכב ומעוקב. המגיד כי יחס האחד ל א כיחס א ל ב הגה האחד ומגיה א כמעבר מה
מעכבה א. והאחד ומגיה א כמעבר אחד אמרי א. אם כן א יוכה בכמוהו ויהיה ב
אם כן ב מרוכב והוא המכיעי מן האחד. ויחס ב ל נ כיחס נ ל ל. הגה כבר נמצא כין כל מפסד
נ ומעבר ומגיחים וב מרוכב. אם כן ל מרוכב. וכן יתבאר כי מה מאחר זה מן המפסדים כאמר מה
עגב מפסד ומקח אחד על הנמעכבות יהיו המפסדים המקוחים מרוכבים. ונם כן הגה יחס האחד
ל א כיחס ב ל נ אם כן האחד ומגיה א כמעבר מה מעכבה נ והאחד ומגיה א כמעבר אחרי א
אם כן א יוכה ב כמוהו. ויהיה ב יוכה בב ויהיה נ אם כן נ מעוקב והוא הרביעי מן האחד. ויחס
נ ל ל כיחס ל ה וכיחס ה ל ל. הגה כבר נמצא כין נ ל מעבר מה מעכבה ומגיחים ונ מעוקב
אם כן ל מעוקב. וכן יתבאר כי מה מאחר זה מן המפסדים כאמר עגב מהם מני מפסדי ה ומגיחים ונ מעוקב
יהיו המפסדים המקוחים מעוקבים. ומפסד ל יכנס במפסדים המרוכבים והמפסדים המעוקבים.
אם כן הוא מרוכב ומעוקב ל הוא המכיעי מן האחד. וכן יתבאר כי מה מאחר זה מן האחדים.
אם עגב מהם חמעלה מפסדים ומקח אחר יהיו המפסדים המקוחים מרוכבים ומעוקבים. וזה מה
מרגיל לבאר. כאשר היו המפסדים מן האחד נמעכבים ומגיחים כמה מיהיו והיה מ
הנמעכב ל האחד מרוכב. הגה הם כלם מרוכבים ואם היה הנמעכב ל האחד
מעוקב הגה הם כלם מעוקבים. המגיד כו כי מפסדי אבנ והאחד יקדם להם נמעכבים
ומגיחים ואם מרוכב הגה אומר כי כל הנמאריס מרוכבים. המלוה כי א
מרוכב ב מרוכב כי הוא המכיעי מן האחד ויחס א ל ב כיחס ב
ל נ אם כן יחס ב ל נ הוא יחס מרוכב א ל מרוכב ב מרוכב. אם כן נ מרוכב וכן יראה מה מעכב מה
יתבאר כי כל הנמאריס מרוכבים. ונם כן הגה יהיה הנמעכב ל האחד מעוקב. הגה אומר כי
הנמאריס כלם מעוקבים. המלוה כי א הוכה בבמוהו והיה ב מעוקב. הא אם כן ב מעוקב. ונ מה
ונ מעוקב כי הוא הרביעי מן האחד. ויחס ב ל נ כיחס נ ל ל. אם כן יחס נ ל
ל כיחס מעוקב ב ל מעוקב נ. ונ מעוקב. אם כן ל מעוקב. וכן יתבאר כי כל הנמאריס מעוקבים. ומבלה מה
וזה מה מרגיל לבאר. כאשר היו המפסדים מן האחד נמעכבים ומגיחים כמה מיהו ר
והיה הנמעכב ל האחד כלתי מרוכב הגה הנמאריס אין מהם מפסד מרוכב
כי אם המכיעי מן האחד. עוד אחר זה אחד כלתי מרוכב ואחד מרוכב. ואם היה הנמעכב ל ה
האחד כלתי מעוקב הגה הנמאריס אין אחד מהם מפסד מעוקב. כי אם הרביעי מן האחד
ועוד אחר זה מנים כלתי מעוקבים ואחד מעוקב. המגיד כו כי מפסדי אבנ והאחד
יקדם להם הנמעכבים ומגיחים ואמר ידוע ל האחד. והוא א כלתי מרוכב. הגה
אומר כי אין מהם מפסד מרוכב כי אם המכיעי מן האחד והוא ב. עוד אחר זה אחד
כלתי מרוכב ואחד מרוכב. המלוה אם לא יהיה כן הגה יהיה נ מרוכב אם יהיה
אמר ויחס א ל ב כיחס ב ל נ אם כן יחס א ל ב כיחס מרוכב ב

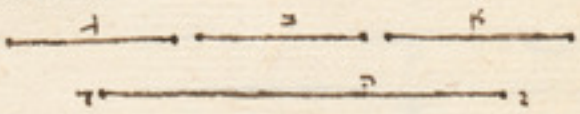
ל מרובע ג' וב' מרובע. אם כן א' מרובע אי אפשר. אם כן אין ג' מרובע וכן יתבאר כי זולתו כלתי
מרובע כי אם המלוה לי מן האחד. עוד אחד כלתי מרובע ואחד מרובע ונשכן הנה יהיה א' כלתי
מעוקב הנה אומר כי זולתו מלו המסתרים כלתי מעוקב. כי אם הרביע מן האחד. עוד מה שאמר
אי אפשר מסתרים כלתי מעוקבים ומסתר מעוקב. המלות כי אם לא יהיה כן הנה יהיה ה'
מעוקב ויהם א' ל' כיתם ג' ל' ה' אם כן יתם א' ל' ג' כיתם ומעוקב ג' ל' מעוקב
ה' וג' מעוקב. אם כן א' מעוקב אי אפשר. אם כן אין ה' מעוקב וכן יתבאר כי זולתו כלתי מעוקב לי
אם הרביע מן האחד. עוד אחר אי אפשר מסתרים כלתי מעוקבים ומסתר מעוקב. וזה מה שרצינו
לבאר. כאשר היו מסתרים נמצאים מן האחד מגשתים כמה שיהיו הנה הקטן ומנה
הרב כשעור מסתר אחד מהם. המשל כי מסתרי אבגד מן האחד
נמצאים מגשתים. הנה אומר כי הקטן ומנה הרב. כשעור הסתר אחד מהם. נאמר
שיומנה ג' הקטן ה' הגדול. הנה אומר שהוא ומנה ה' כשעור מסתר אחד מהם. המלות
כי מסתר גה כמו מנין האחד וא' וב' והאחד וא' וב' עד יתם גה. אם כן יתם
האחד ל' ב' כיתם ג' ל' ה' והאחד ומנה ב' כשעור מה שומנה ד' ואחר ומנה ב' כשעור אחרי
ב' אם כן הקטן ומסתרי אב גה ומנה הרב כשעור מסתר אחד מהם. וזה מה שרצינו
לבאר. כאשר היו מסתרים מן האחד נמצאים מגשתים כמה שיהיו הנה כל מסתר
ראשון ומנה האחרון מהם. הנה הוא ומנה מסתר אשר יבוה לאחד.
המשל כי מסתרי אבגד והאחד יקרא מהם נמצאים מגשתים. הנה אומר כי כל מסתר
ראשון ומנה האחרון מהם. הנה הוא ומנה מסתר אשר יבוה לאחד ואומר
שיהיה ה' ראשון ומנה ל'. הנה אומר כי ה' ומנה א'. המלות כי אם לא יהיה כן הנה לא
ומנהו אם יהיה אחר הנה כל אחד מן א' והוא ראשון אבל האחד וה' הם
ומנה ל'. הנה ומנהו כשעור אחד והוא ל'. הנה ה' יוכיח כל ויהיה ל'. אבל א' יוכה כן ויהיה
ל'. אם כן שתח הכל כמו שתח אבן. אם כן יתם ה' ל' א' כיתם ג' ל' ל'. וכל אחד מן א' וה' ראשון
אבל האחד. אם כן שניהם קטני שני המסתרים שלו יחסר
שניהם כשיעור הקטן והרב לרב. אם כן ה' ומנה ב'. ויהיו אחרי ה' כשעור מה שומנה הן. הנה
ה' יוכה כה' ויהיה ב'. ולא הוכה כב' ויהיה ב'. אם כן שתח הכח כמו שתח אבב. אם כן יתם ה'
ל' א' כיתם ב' ל' ה' וכל אחד מן א' וה' ראשון אבל האחד. אם כן שניהם קטני שני המסתרים
שלו יתם שניהם ומנהו כל שני המסתרים שלו יתם שניהם ומנהו כל שני המסתרים שלו יתם מה
שניהם. אם כן ה' ומנה ב' ויהיו אחרי ב' כשעור מה שומנה הב. הנה ה' יוכה ב' ויהיה ב'. אבל
לא יוכה בכמוהו ויהיה ב'. הנה ה' כב' כמו א' ב' כמוהו. אם כן יתם ה' ל' א' כיתם א' ל' ב'. וכל
אחד מן א' וה' ראשון אבל האחד. אם כן שניהם קטני המסתרים שלו יתם שניהם ומנהו כל
שני המסתרים שלו יתם שניהם. אם כן ה' ומנה א'. וכבר היה שלא ומנהו. וזה מה שקר. אם כן כל מה
המסתר ראשון ומנה א' אשר יבוה לאחד. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר המתחסר
המסתרים מן האחד נמצאים כמה שיהיו ויהיה הגבוה לאחד ראשון. המשל כי מסתרי אבגד שמנים ומגשתים מן
ומנה הרב מהם כי אם מסתר מהם. הנה אומר כי לא ומנה הרב מהם והוא
האחד לואה ובוה לאחד א' ובוא ראשון. המלות אמתנו בבאר שהוא כלתי אפשר זה. שאם היה אפשר
ל' מסתר אחר זולת אבגד. ואין ה' כמו אחד מן אבגד וה' אם שיהיה ראשון ואם
שיהיה מורכב. ואמרנו ראשון כי לו היה ראשון והוא ומנה ל' הלה ומנה א' אשר יבוה לאחד
אבל הוא לא ומנה א' ומנה כי א' ראשון. אם כן אין ה' ראשון הנה ומנה ה'. אם כן מסתר
ראשון והנה אחרון שלא ומנהו מסתר ראשון כי אם א' שאם היה ראשון אפשר הנה ומנהו
ב'. אם כן ב' ומנה ה' וה' ומנה ל'. אם כן ב' ומנה ל'. וה' ראשון הנה הוא אם כן ומנה א' אשר יבוה
לאחד וא' ראשון זה שקר. אם כן לא ומנהו מסתר ראשון כי אם א' וה' ומנה ל' כשעור אחר ל'.
הנה אומר ל' ומנה ב'. ולא אינו כמו אחד מן אבב אבן. ומבין כי ה' ומנה ל' כשעור אם



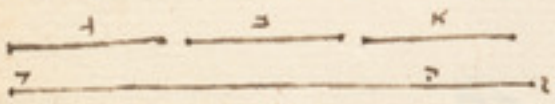
אחרי ג׳ אם כן ה׳ יוכה ב׳ ויהיה ל׳ אבל א׳ הוכה ב׳ והיה ל׳ אם כן אבל כלו הנ׳ אם כן יתם א׳ ל׳ ה׳ ו׳ ויהיה ל׳
כיתם ג׳ ל׳ ג׳ ואל יעלה ה׳ אם כן ג׳ יעלה ב׳ ואומר כי ג׳ איננו כלו אחד מן אבל כי הוא אם כן יגיתם
בהפסדים מן האחד נמצאים הנה הקטן מהם יעלה הרב בשעור מה אחרי מספר מהם ו׳ ג׳ ו׳ ויהיה מן
לא יעלה ל׳ בשעור אחד מספר מהם אבל כי הוא אמנם יעלה בשעור אחרי מספר
מהם ו׳ ג׳ ה׳ ואין ה׳ כלו אחד מן אבל אם כן ג׳ איננו כלו אחד מן אבל ובכל הדבר שהוא
יעלה ב׳ ונם כן הנה ג׳ יעלה ב׳ נאמר שיעלה בשעור אחרי ה׳ והדבר כלו שיאר בו קולם כי
א׳ יעלה ג׳ ו׳ ה׳ יעלה ב׳ ונשאר איננו כלו אחד מן אב׳ אם כן ה׳ יעלה ב׳ ונאמר שיעלה בשעור
אחד מן ו׳ ותראשון אל ומורכב ואם היה ראשון והוא יעלה ב׳ הנה הוא יעלה א׳ ו׳ ראשון זה שקר ויהיה
אם כן איננו ה׳ ראשון ואם היה מורכב ונאמר שיעלה מספר ראשון הנה אומר כי לא יעלה הו ונבטל
ראשון כי אם א׳ מלבדי שהוא אם היה מספר ראשון יעלה ה׳ ו׳ ה׳ יעלה ב׳ אם כן ה׳ יעלה ב׳ ויעלה
א׳ ו׳ ה׳ יעלה ראשון זה שקר אם כן ה׳ לא יעלהו כי אם א׳ ו׳ ה׳ יעלה ה׳ הנה אומר כי ו׳ איננו כלו
הבנוה ל׳ אחד ולא ו׳ יעלה ב׳ בשעור מספר מן המגיתם כי הוא אמנם יעלהו בשעור ה׳ ו׳ ה׳ מן
איננו כלו א׳ אם כן ו׳ אינו כלו א׳ ו׳ ה׳ יעלה ב׳ בשעור אחרי ו׳ אם כן ה׳ יוכה בו׳ ויהיה ב׳ ו׳ א׳
יוכה בכלולהו והיה ב׳ אם כן א׳ בכלולהו כלו ה׳ בו׳ אם כן יתם א׳ ל׳ ה׳ כיתם ו׳ ל׳ א׳ ו׳ ה׳ יעלה
ה׳ אם כן ו׳ יעלה א׳ ואינו כלולהו זה שקר אם כן המספרים המגיתים הנלוים אם
כאשר יהיה אשר יעבור מן האחד ראשון הוא לא יעלה הרב מהם כי אם מספר מהם וזה מה
שרצינו לבאר כל מספרים ידועים ראשונים מספר הנה יהיה מן המספרים הראשונים
מה שהוא יותר מספר מהם המעשה כו׳ כי מספרי אב׳ ראשונים ידועי המספר
הראשונים מה שהוא יותר מספר מהם המאמר
המאמר אמתנו בוודאי מספר קטן מספר יעלהו אב׳ והוא הל׳ ונוסיף עליו אחד
והוא הל׳ והנה אם היה זל׳ ראשון הנה כבר הראנו הסיבות כי אמתנו כבר
מבארנו מספר ראשון איננו כלו אחד ומספרי אב׳ והוא זל׳ ואם היה זל׳ מורכב הנה
מעלהו מספר ראשון והוא ה׳ הנה אומר כי ה׳ מספר אחד בלבד שוה לאחד מאב׳ כי הוא מבטל
אם היה כלו אחד מהם הנה יעלה הל׳ ויעלה כל זל׳ ויעלה האחד הנשאר והוא הל׳ ו׳ ה׳ מספר
זה שקר אם כן ה׳ ראשון ואינו כלו אחד מן אב׳ אם כן כל המספרים ראשונים ידועים
המספר הנה יהיה מן המספרים הראשונים מה שהוא יותר מעלהו מהם וזה מה שרצינו לבאר
מספר יעלהו המספרים ידועים ראשונים הנה לא יעלהו מספר ראשון זולתם
קטן המעשה כו׳ כי מספר א׳ הוא קטן מספר מאב׳ בכל הראשונים הנה אומר
כי לא יעלה א׳ מספר זולת מספרי בכל המאמר כי זה אי אפשר שאם היה
אפשר נאמר שיעלהו ה׳ ואין ה׳ כלו אחד מן בכל ויהיו אחרי ג׳ בשעור מה
שיעלה ה׳ אם כן ה׳ יוכה בג׳ ויהיה א׳ ובל שלו המספרים יוכה אחר ומעשיהם כאחר ויעלה מספר מה
ויעלהו מספר ראשון הנה אותו המספר הראשון ומעלה אחר ומעשי המספרים הנלוים אם
כן יעלה א׳ ויעלה אחד מן ה׳ ואולם ה׳ לא יעלהו כי הוא ראשון אם כן יעלה ג׳ וכן בכל יעלו ג׳ אם
כן מספרי בכל יעלו ג׳ והוא קטן מן א׳ זה שקר כי א׳ הוא קטן מספר ומעלהו מספרי בכל אם כן
לא יעלה א׳ כי אם בכל וזה מה שרצינו לבאר כאשר היו שלשה המספרים ומעלה
המאמרים נמצאים והם קטנים המספרים על ותמם הנה כל שלש המספרים
ונקבצו מהם הנה שלשתם מספר ראשון אצל המספר השלישי השאר המעשה כו׳ כי
מספרי אב׳ השלשה המגיתים נמצאים והם קטנים המספרים על יתם אב׳ והם זה הל׳
הנה אומר כי כל שלש המספרים יתקבצו מספרי אב׳ הנה כלם מספר ראשון אצל המספר
השלישי הנשאר המאמר אמתנו נקח קטן שלש המספרים על יתם אב׳ והם זה הל׳
הנה כל אחד מן זה הל׳ ראשון אצל האחד וזה אם כן יוכה בכלולהו ויהיה
ויהיה א׳ ויוכה בל׳ ויהיה ל׳ ונם כן הנה הל׳ יוכה בכלולהו ויהיה ל׳ וכל אחד מן זה הל׳

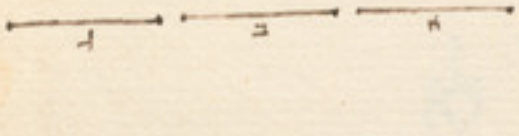


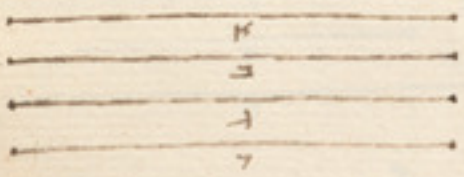


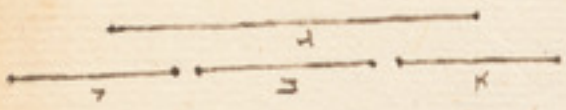


ראשון



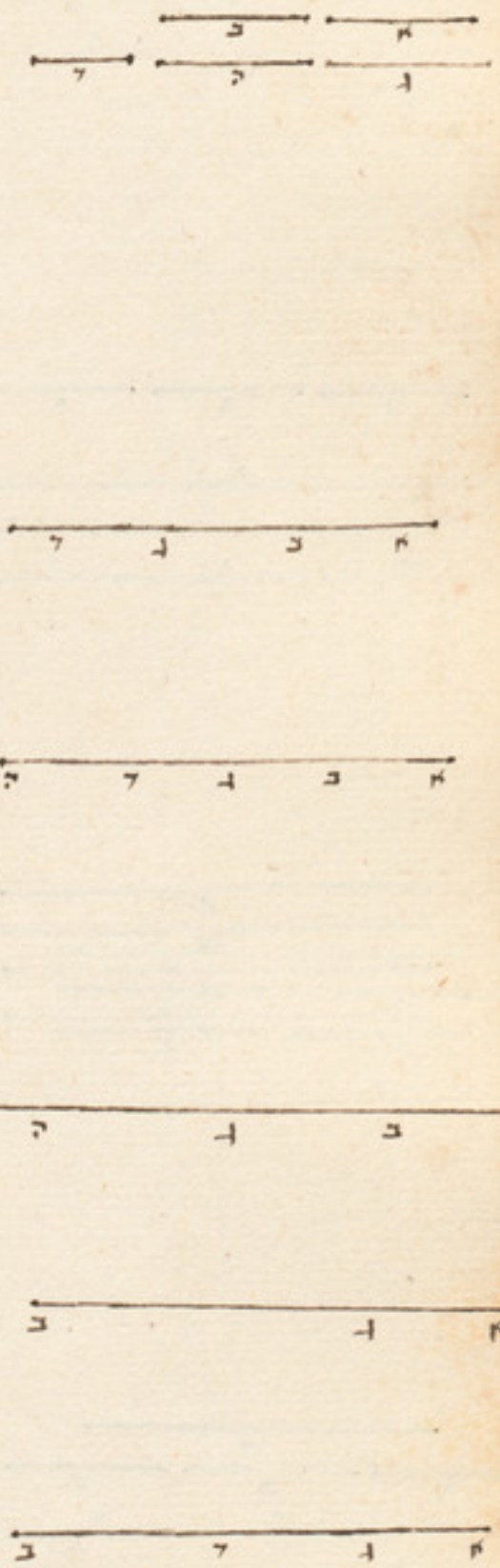




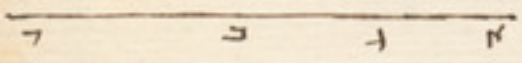


ראטון אצל האחד וזה אם כן כל זה ראטון דה והז ראטון אצל הל וכל אחד מן דה הז ראטון אצל
דה ובאמצע הין טוט המספרים האטוטס אצל המספר אחד הנה טעוח אחד מטעטהס כאחד
ראטון אצל אורו המספר. אם כן מטעוטח דז בזה ראטון אצל הל וכל טוט המספרים יהיו
אחד מטעטהס ראטון אצל האחר. הנה מרובע אחד מטעטהס ראטון אצל האחר. אם כן
מרובע דה ראטון אצל מטעוח דה בזה ומטעוטח דה בזה ראטון אצל מרובע הל. וכל קו
יחלק בשוט חלקים. הנה הבאר בלב הקו באחד ומטוט חלקים בגדו הבאר יחלקם בגדוהו.
ואחד מטעטהס באחד. אם כן מטעוטח דז בזה בגדו מרובע הז ובגדו מטעוטח דה בזה. אם כן
כל אחד. וכל מרובע הל בגדוהו. אבל מרובע הל הוא ג. אם כן אב ראטון אצל ג.
ולכן יהיה כל ב ראטון אצל אב. ואומר כי כל אז גם כן ראטון אצל ג. המוקת כל אחד
מן זה הל ראטון אצל האחד וכל אחד מן זה הל ראטון אצל לל. ובאמצע הין טוט
המספרים והין כל אחד מטעטהס יחד ראטון אצל המספר אחד. הנה מטעוטח אחד מטעטהס
באחד. הוא גם כן ראטון אצל המספר ההוא. אם כן מטעוטח זה בהל ראטון אצל ל. וכל טוט
המספרים אחד מטעטהס ראטון אצל האחד. הנה מרובע אחד מטעטהס ראטון אצל האחר.
אם כן מרובע לל ראטון אצל מטעוטח זה בהל. ומרובע לל הוא כמו זה בבגדוהו ומרובע הל
וכל זה בהל יחד. אם כן מרובע זה בבגדוהו ומרובע הל וכל טוט זה בהל ראטון אצל
טוט זה בהל ובאמצע הבלבו היה מרובע זה ראטון ומרובע הל ומטעוטח זה בהל ראטון
אצל מטעוטח זה בהל ובאמצע הבלבו גם כן היה מרובע זה בבגדוהו והל בבגדוהו יחד ראטון
אצל מטעוטח זה בהל ואמצע הוא ב. אבל טוט מרובע זה בבגדוהו. והל בבגדוהו. הם א וב.
אם כן כל א וב ראטון אצל ב. וזה מה שרצינו לבאר. **כאשר** הין טוט המספרים והם
כל אחד מטעטהס ראטון אצל האחד. הנה אין יחס **המשל** כן כי כל אחד מטעטהס אב ראטון מ
אצל האחד. הנה אומר כי יחס א
זה אי אפשר שאם היה אפשר שאמר שיהיה יחס א לד כיחס ב לג וכל אחד **המופת**
מן א ב ראטון אצל האחד. אם כן שטעטהס קטוט טוט המספרים על יחס שטעטהס ויולדו כל טוט
המספרים על יחס שטעטהס הקטן לקטן והרב לרב. אם כן א יולדה ב. ויולדה שבגדו אם כן
א יולדה א ב וכל אחד מהם ראטון אצל האחד יה שקר. אם כן אין יחס א לד כיחס ב א
המספר אחד. וזה מה שרצינו לבאר. **כאשר** הין המספרים המתחסים מטעטים כולה
שיהין וכל אחד מטוטי הקצוות ראטון אצל האחד. הנה אין יחס הראטון **המשל**
לה טוט יחס האחרון לל המספר אחד. כן כי המספרי אבג המתחסים מטעטים
וכל אחד מטוטי הקצוות אשר הם א ג ראטון אצל האחד. הנה אומר כי יחס **המופת**
א לד איננו כיחס ג לל המספר אחד. אם היה אפשר שאמר שיהיה כיחס
ג לל ובאמצע המולדו יהיה יחס א לד ג כיחס ב לל וכל אחד מא ראטון
אצל האחד. אם כן שטעטהס קטוט טוט המספרים על יחס שטעטהס ויולדו כל טוט המספרים
על יחס שטעטהס. אם כן א יולדה ב ובאמצע הין המספרים המתחסים מטעטים והיה הראטון מ
ומטה הטוט הנה הוא יולדה האחד. הנה א אם כן יולדה ג ויולדה שבגדו וכל אחד מטעטהס
ראטון אצל האחד זה שקר. אם כן אין יחס א לד כיחס ג לל המספר אחד וזה מה שרצינו
לבאר.. **נראה** לדעת באמצע הין טוט המספרים ידועים אם אפשר שיהיה המספר **נראה**
שלישי. המתחם לשטעטהס ובאמצע שיהין טוט המספרים הידועים אב
ונראה שבכל אם אפשר שיהיה המספר שלישי. המתחם לטוט המספרי אב. אם היה כל
אחד מטוטי המספרי אב ראטון אצל האחר הנה. לא יהיה אפשר שיהיה המספר שלישי.
המתחם לטוטהס ואם לא יהיה כל אחד מטוטי המספרי אב ראטון אצל האחר הנה לא
באמצע נבה ד בבגדוהו ויהיה מרובע ג הנה אומר שהוא אם יהיה א יולדה ג הנה
אפשר שיהיה המספר שלישי המתחם לטוט המספרי אב ואם לא יהיה א יולדה ג הנה

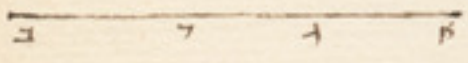
לא ימצא ומסתר ומתיחס לשניהם. המותת אמתכו נעשים א ראשון ימצה ב וימצה מצ
בשעור אחרי ל. אם כן א כאשר
היכה כל יהיה מצמצו ב ואמתר הוכה ב כמוהו
היה ב. אם כן מעלותה אבל כמו מרובעב. אם כן יחס א ל ב כיחס ב ל ל. הנה כבר מצאנו ומסתר
ומסתר עליוני ומתיחס לשני המסתרי אב והוא ל. ועם כן הנה אמתכו נעשים א לא ימצה ב. הנה
אומר כי לא ימצא ומסתר עליוני ומתיחס לאב שאם היה אמתר נאמר שיהיה ומסתר ל. אם כן יחס
א ל ב כיחס ב ל ל ומעלותה אבל כמו מרובעב ומרובעב הוא ב. אם כן מעלותה אבל הוא
ב. אם כן א ימצה ב. וכבר היה שלא ימצה זה שקר. אם כן אי אפשר שיהיה ומסתר עליוני
ומתיחס לשני המסתרי אב. וזה מה שרצינו לבאר. גרינה לרעת כאשר היו שלשה
ומסתרים ידועים אם אפשר שיהיה ומסתר רביעי ומתיחס להם. ויהיו מצ
המסתרים השלשה אבג. ונראה שנדע אם יהיה ומסתר רביעי ומתיחס ל אבג. הנה אם
יהיה כל אחד מן אג ראשון אצל האחר. הנה לא יהיה אפשר שיהיה ומסתר רביעי ומתיחס
להם. ואם לא יהיה כל אחד מן אג ראשון אצל האחר נבה כו כן ויהיה ל. הנה יהיה ומסתר
רביעי אומר כי אם היה א ימצה ל הנה יהיה ומסתר רביעי ומתיחס אבג. ואם היה א לא
ימצה ל הנה לא יהיה ומסתר רביעי ומתיחס אבג. המותת אמתכו נעשים א תחלה
ימצה ל וימצה השעור אחרי ה. הנה א יוכה כה ויהיה ל. אבל כ
הוכה כן ויהיה ל. אבל כ הוכה כן ויהיה ל. אם כן שעות אבה כמו שעות כ כן. אם כן יחס
א ל ב כיחס ג ל ה. הנה כבר מצאנו ומסתר רביעי ומתיחס אבג והוא ה. ואם לא היה א
ימצה ל הנה לא יהיה אפשר שיהיה ומסתר רביעי ומתיחס אבג. המותת אם יהיה
אפשר שאמר שיתיחס להם. אם כן יחס א ל ב כיחס ג ל ה. הנה שעות א
אם כן בה כמו ומעלותה בכל. ומעלותה ב כן הוא ל. אם כן שעות א בה הוא ל. אם כן יחס
ימצה ל. וכבר היה שלא ימצה. זה שקר. אם כן אי אפשר שיהיה ומסתר רביעי ומתיחס
אבג כאשר היה שלא ימצה ל. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נקבצו ומסתרי זנות כא
מלה שיהיו הנה קבוצים ומסתר זנות המשל כו כי אב כן לד זנות
הנה אומר כי אל זנות המותת כי כל אחד מן אב כן לד זנות. אם כן
לכל אחד ומעשיהם תצ מאחר. שעורו הנה לכל אל אם כן תצ מאחר שעורו
אם כן אל זנות. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נקבצו ומסתרים בתרים כמלה כב
שיהיו והיה ומסתרים זנות הנה קבוצים ומסתר זנות המשל כו כי ומסתרי
אב כן לד לה בתרים ומסתרים זנות הנה אומר כי קבוץ אה זנות המותת ומעשיהם
כי כל אחד מהם כיבו וכן הזנות אחר. ואשר נבל האחר לכל אחד מהם ישארו ומסתרי
זנות ומעשים זנות ומעשן האחרים הנבדלים זנות אם כן אה זנות. וזה מה שרצינו לבאר.
כאשר נקבצו ומסתרים בתרים כמלה שיהיו והיה ומסתרים בתרל הנה קבוצים כל
בתרל. המשל כו כי ומסתרי אב כן לד בתרים ומעשים בתרל
הנה אומר כי קבוץ אל בתרל. המותת כי לד בתרל. ובבריל ומעשיו
אחר. והואה ושאר לה זנות ואל זנות כי הוא קבוץ. ומסתרים בתרים ומבב מלה
ומעשים זנות. והם אב כן אם כן כל אה זנות. והל אחר. אם כן אל בתרל ומעשים כיאורו. ומבא מלה
כאשר נבל ומסתר זנות ומסתר זנות הנה הנשאר זנות המשל כו כי ומסתרי כל
אב זנות. וכבר נבל ומעשיו ומסתר כל והוא זנות. הנה נשאר
אומר כי אל הנשאר זנות. המותת כי כל אחד מן אב כן לד זנות. אם כן לכל אחד ומעשים
אחרי ומאחרי העשים. אם כן אל הנשאר לו תצ מאחרי העשים. אם כן תצ
מה הוא זנות. וזה מה שרצינו לבאר. כאשר נבל ומסתר זנות ומסתר בתרל
הנה הנשאר בתרל. המשל כו כי ומסתר אב זנות. וכבר נבל
ומעשיו ומסתר אל והוא בתרל הנה אומר כי לד הנשאר בתרל. המותת
כי אל בתרל וכאשר חברנו לין אחל והוא לד היה אל זנות. וכאשר נבל מן אב אשר הוא



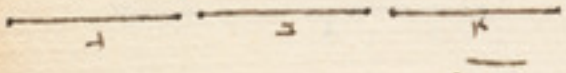
כן



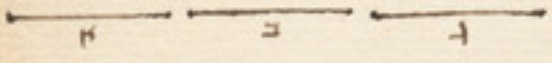
כז



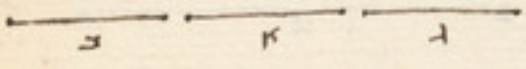
כח



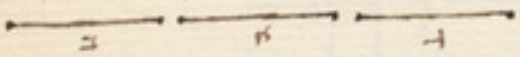
כט



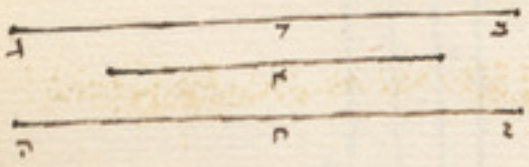
ל



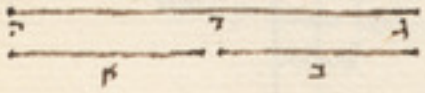
לא



לב



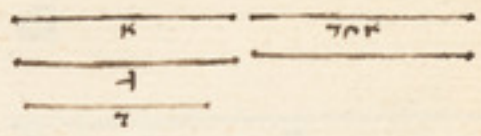
לג

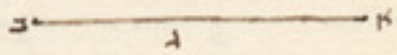


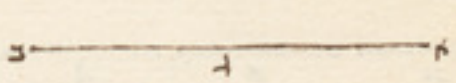
לד

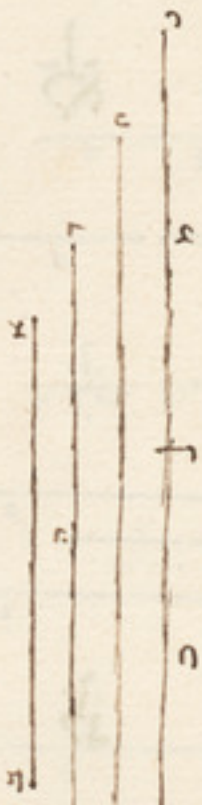
כאשר נבדל מן המספר נשרש המספר כן כי אם כן נה נשרש ונמצא המשל כן כי אם אה נשרש. וכבר נבדל ונמצא המופת כי אה הנה אומר כי נה הנשאר נשרש. המופת כי אה נשרש והוא זון אל מה שהיה אל זון ואשר הכללנו מן הזון אל הזון נשאר נה זון ובל אחר. אם כן נה נשרש ונמצא כאשר נבדל מן המספר נשרש המספר נשרש. הנה הנשאר זון המשל כן כי מן המספר אה נשרש וכבר נבדל ונמצא כן והוא נשרש. הנה אומר כי אל הנשאר זון המופת כי כל אחר מן אה כן נשרש. וכבר נבדל מכל אחר ונטוהס אחר. והוא כל. הנה ישאר כל אחר מן אל לה זון. וכבר נבדל מן אה זון לה הזון ישאר אל זון ונמצא. כאשר הוסה המספר נשרש כמספר זון הנה המקובץ זון המשל כן כי המספר א נשרש. והוסה כמספר כ והוא זון. והמקבץ ב הנה אות ט ב זון. המופת כי א הנשרש הוסה כב הזון. והמקבץ ב. אם כן ב קבוץ מספרים נשרשים ונמצא זון. אם כן המספר ב זון ונמצא. כאשר הוכה המספר נשרש כמספר נשרש. הנה המקובץ נשרש המשל כן כי המספר א נשרש. והוכה המספר ב והוא נשרש. והמקבץ ב הנה אומר כי ב נשרש. המופת כי א הנשרש הוכה כב הנשרש. והמקבץ ב. אם כן ב קבוץ המספרים נשרשים ונמצא נשרש. אם כן מצון ב נשרש ונמצא. ויתבאר מזה שמירתנו כי כאשר היה המספר נשרש ומזה המספר זון הנה הוא ומזהו כמספר זון המשל כן כי המספר א נשרש והוא ומזהו כ וכ זון. הנה אומר כי הוא ומזהו כמספרי זון המופת אמרנו עליס אמרנו כשעור מה שיומנה א הנשרש כ הזון הנה א יוכה כב ויהיה הנה אומר כי ב הזון ואם לא יהיה כן נאמר שיהיה ב נשרש. אם כן א הנשרש הוכה כב ויהיה הנה הוא אם כן זון ואם לא ומזהה כ היה כ הנה כ אם כן נשרש זה שקר. כי הוא כבר היה זון אם כן אין ב נשרש הנה כשעור ב הזון ונמצא. אמר האחת והתמונה הטלמיטים והאחת ונמצאים לא נמצאים בנוסחאות היונים אשר בהיכל ונמצאו אותם בכתבים. כאשר היה המספר נשרש ומזה המספר נשרש הנה הוא ומזהו כמספר נשרש המשל כן כי א נשרש והוא ומזהו כ וכ נשרש. הנה הוא ומזהו בשעור ב הנה אומר כי ב נשרש. אי אפשר כי אם זה שאם נאמר שיהיה ב זון הנה א המספר נשרש. ויוכה כב הזון ויהיה כ הנה כ אם כן זון זה שקר. כי הוא כבר היה נשרש. אם כן אין ב זון הנה הוא אם כן נשרש. אם כן א ומזהה כ כשעור ב נשרש ונמצא. כאשר היה המספר נשרש ומזה המספר זון הנה הוא גם כן ומזהו חצון. ויהיה המספר א נשרש ויהיה כב זון ומזהה א כב. ב. הנה אומר כי א ומזהה ב. המופת אמרנו עליס המספר מה שיומנה א המספר כב. אם כן המספר הה זון. ויהיה חצון הה. הנה הלמיד כי א ומזהה כב בשעור האחרים אשר בהה יהיה א. אם כן כאשר הוכה בהה המקבץ ומזהו ב. ונמצא כי חצון הה הוא חצ. וחצ כב הוא ב. יהיה א כאשר הוכה בהה המקבץ ומזהו ב. אם כן א ומזהה ב ונמצא. כל המשל כל המספר נשרש יהיה ראשון אצל המספר אחר. הנה הוא ראשון אצל כלו. כן כי המספר א נשרש והוא ראשון אצל ב. ויהיה ב כלל ב. הנה אומר כי א ראשון אצל ב. המופת אם היה אפשר עלמא יהיה כן הנה ומזהה אותם המספר אחר. והוא כ. אם כן ב ומזהה א הנשרש. הנה כ אם כן נשרש. והוא ומזהה ב. הזון והוא ומזהה לב. וכל אחד מהם ראשון אצל האחר זה שקר. אם כן לא ומזהה א. והב המספרים. אם כן כל אחד מעניהם ראשון אצל באחר. ונמצא. המספרים אשר יכבלו ומעשים הם זון הזון למי. המשל כן כי המספרי כב כבולים ומעשים. הנה אומר כי כל אחד מן כב הם זון הזון. המופת אמרנו עליס האחד הקדמה ואם הוא

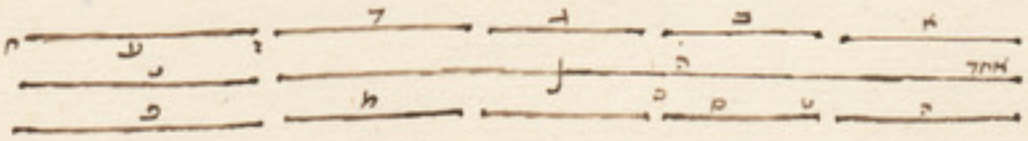
לה









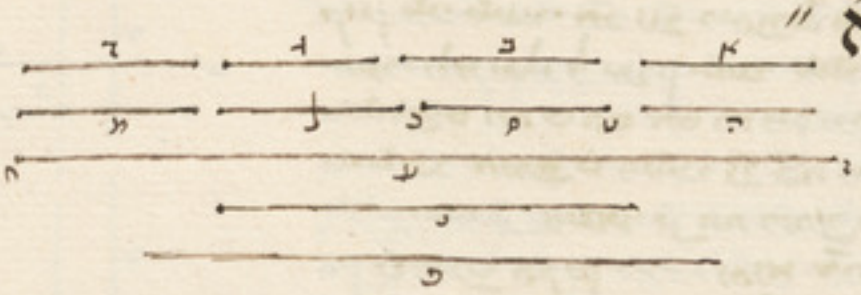


טעים והוא כסל האחד ול כסל א ון כסלב ול כסלג הנה כל אחד מן אבגד הוא זון ואז הוא טעים
והוא ראטון וכאטר הרשתסו ולפטריס מן האחד נמצרים כלה טיהין והיה אטר ילדה האחד ומה מזל מיה
הנה לא ילדה הרב ולהם כי אם ולפטריס ולהם אם כן לא יתנו ל ילא ולפטריס ולפטרי אבן
וכל ולפטר ונגהו ולהם הוא אורנס ונגהו כלפטר מן אבן אטר הם זעוף אם כן ולפטר ל זון
הזון ומן כל אחד ואבן זון הזון ואולר טרל אחד ולהם זון הזון לבל טאם היה אטאר טיהיה
זון הזון וזון הנטרל הנה ילדה אורנס ולפטר נטרל ויתחייב מיה טיהיה אחד ולפטרי
בגד נטרל וזה כלבי אטאר אם כן אין אחד ולפטרי בגד זון הנטרל אם כן כל אחד
ולהם זון הזון לבל וזה מה טרלינו לבאר כל ולפטר חלינו נטרל הנה הוא זון הנטרל לה
לבל ראטל כן כי ולפטר אב חלינו נטרל והוא בן הנה אולר כי אב זון הנטרל
לבל ואולם היות אב זון הנטרל הנה הוא ולבואר וזה חלינו כי אלינו זון הנה
אולר טהוא אולנס הוא זון הנטרל לבל ואם היה אטאר טיהיה עם זה זון הזון הנה חלינו
זון ואין הדבר כן אם כן ולפטר אב הוא זון הנטרל וזה מה טרלינו לבאר כל ולפטר לו
אלינו כלל ולטנס ואין חלינו נטרל הנה הוא זון הזון וזון הנטרל ויהיה ולפטר עלינו
אב ולא יהיה כלל ולטנס ולא יהיה חלינו אטר הוא בב נטרל הנה אולר כי אב זון
הזון וזון הנטרל ואולם היות ולפטר אב זון הזון הנה הוא ולבואר וזה כי חלינו זון ואולר
כי הוא זון הנטרל וזה כי אנחנו חלקנו בב כלנו חלנים וחלינו כלנו חלנים ולא נסור
נעשה כלנו אנחנו נבלה ל ולפטר נטרל ונגה אטר לבנו ויגבה אב ולא יבלה אל
האחד כי אנחנו אם כלינו ל האחד הנה אב מכלנו הלנים ודבר היה טאמרנו טהוא
אינו כן ולא יבלה ל ולפטר ונגה אטר ילדה לין לבנו ויגבה אב והוא ולבואר טהוא ונגהו
לנעים ולפטרים זון אם כן ולפטר אב זון הנטרל ודבר היה זון הזון אם כן ולפטר אב
זון האב וזון הנטרל וזה מה טרלינו לבאר כאשר ויעלבו ולפטרים ולה נעל
יתם כלה טיהין הלפטריס ובלל מן הלנים ומן
הנה יתם הנטאר מן הלנים ל הראטון כיתם הנטאר מן האחרון ל כל הלפטריס אטר לבנו
כאטר יקובצו כאשר המשל כי כי ולפטרי אב בד הם נלנים נעל יתם ודבר נבלל מן בד
הלנים ומן נגד האחרון כמו אב והם הל מלנים הנה אולר כי יתם בה הנטאר מן
הלנים ל אב כיתם טל הנטאר מן האחרון ל כל ולפטריס והם אבגד בד זה המשל
אנחנו נלים לנו כמו בד וגד כמו זה הנה יתם נגד ל זה כיתם זה ל בד וכיתם
בד ל אב וזה כמו בגד בד ובד כמו לנו ואב כמו לנו אם כן יתם נגד ל בד כיתם בד ל בל וכיתם לנו
ל נגד ואטאר הבלנו היה יתם נגד ל בד כיתם בד ל לנו וכיתם לנו ל נגד ויתם אחד מן
המקדמים ל אחד מן הנמצאים כיתם כל המקדמים ל כל הנמצאים אם כן יתם לנו ל נגד כיתם
כל נגד בל לנו ול בל בד בל נגד ונגד כמו בד כי כל לנו כמו בד ונגד כל אחד מן אב הל ושאר
לנו כמו בה ונגד כמו אב אם כן יתם בה ל אב כיתם נגד ל כל בד לנו נגד ובד כמו הז ונגד
כמו בד ונגד כמו אב אם כן יתם הנטאר מן בד הנלים ל אב כיתם הנטאר מן נגד האחרון
ל כל זה בד אב והם הלפטריס כמו נגד ל זה מה טרלינו לבאר כאשר היו ולפטריס
ולהחתים נעלבים יתם כלה ומן הכלל ומן הנלים מה
נקבצו יתר והאחד שלהם והיה זה כל ולפטר ראטון אחר כן הוכה אותו הלפטר הראטון מ
כאחרון מן הלפטריס אטר נקבצו הנה ולפטר אטר יתקבץ מן ההכאה הוא ולפטר נלים... ומתרחים
המשל כי כי ולפטרי אבגד נכללו מן האחר אחר כן נקבצו והאחד שלהם והיה
ולפטר ה והוא מני ראטון הנה כאטר הוכה ה בולפטר האחרון והוא ל היו זה
הנה אולר כי זה ולפטר נלים המשל שילקח ולהלפטריס נעל יתם אבגד ונעל ולנים
והם ה כמו ל גד אם כן יתם א ל כיתם ה ל גד אם כן ה כד כמו אכל
אבל ה כד הוא זה אם כן אבגד הוא זה ולא הוא נלים אם כן זה כבל גד ונגד כבל ל ול כבל
נגד ונגד כבל ה אם כן המלנה ולפטריס אטר הם ה נגד ל זה ולפטריס נלים

וכאטר

וכאשר נגלל מן השני והאחרון כמו הראשון הנה יתם הנשאר מן השני על כל המספרים אשר לפניו
כאשר נתקבצו ונגלל ונגלל אחר שב זה כמו ה והם בה עבח. אם כן יתם הנשאר מן עב והוא עם
ל ה כיתם הנשאר מן זח והוא קע ל כל הלל שבה. ועב כבל ה ומה כמוה. אם כן עם כמו ה.
וזע אם כן מן כל מלמ בה וה כמו כל לן כא. והאחד שלהם. והוא גם כן שוה לעבח. אם כן
עבח שוה לכל לן כא ואחד שלהם. וזע כבר התבאר שהוא שוה לכל המלבה. אם כן כל זה שוה
לכל המלבה לנכא והאחד שלהם. הנה אמר כי לא ימצא זה המספר אחר זולת לנכא השב
לזה. והאחד שלהם. המלבה מה הוא אי אפשר כי אם היה אפשר הנה ימצאהו זולתם.
והוא ט וימצאו במספר אחרי ט. אם כן ט יוכה בט. ויהיה זח. אבל ה הוכה כל
והיה זח. אם כן שעת בבא הוא שעת ה כל. אם כן יתם ט ל ה כיתם ל ל ט. וכ איננו אחר
מן אבנך הטבלות ולא ימצא ל. אבל יתם ט ל ל כיתם ה ל ל. אם כן ה לא ימצא ל. וה
ראשון. אם כן כל אחד מן ה וראשון אצל האחד. אם כן שתים קטן שני המספרים על יתם
שתים וילכו כל שני המספרים על יתם שתים כשווי בקטן בקטן והרב ברב. אם כן ל ימצא
ל. וכאשר ירחקו המספרים מן האחד בשתים כמו שהין. והיה אשר ידוה ל האחד לראשון מה
הנה הוא לא ימצא הרב המה. כי אם המספרים מן היתם ההוא. אם כן המספר ל לא ימצאו
כ אם המספרים המספרי. אבל אם כן המספר ל לא הוא אחד מהמספרי. אבל ויהיה ל ולקח מנה
מהמספרים שלמ ונבין בנך. והם ה שבל. והם עם יתם בנך. אם כן יתם ב ל ל כיתם ה ל ל.
אם כן הנך כמו ב בל והנך כמו ב בב. והוא זח. אם כן ב בל כמו ב בב והוא זח. אם כן יתם ב
ל ל כיתם ב ל ל. וב הוא ב. אם כן ב הוא ל. וכבר היה ב איננו אחד ומן אבנך הטב לזה מה
שקר אם כן זח לא ימצאו כי אם מספרי אחר. כי אם אבנך הטבלות והאחד שלהם וזח שוה
לבבם והאחד שלהם אם כן זח המספר שבם שוה לכל המלקין. וזה מה שרצינו לבאר.

נשלם המאמר הט מספר אקלידס החכם ומספר תמונותיו לה ברח לבא

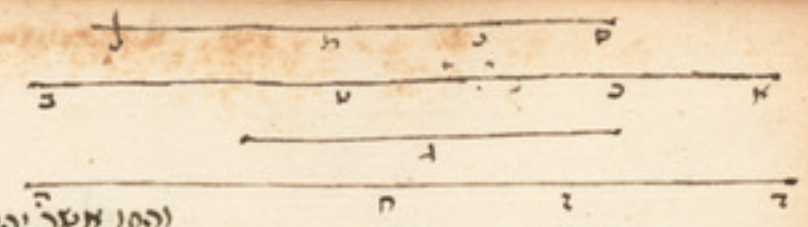


המאמר הי מס אקלידס החכם בעלי

העשורים מן הקויים
והשלשים והמונעתי

אשר יאמר להם המשלשים הם אשר ישער אותם כשם עשור אחר. ואשר יאמר להם כלתי
משלשים הם אשר לא ישער אותם עשור אחר. והקויים היתרים יאמר להם העשרים
ומשלשים בכח כאשר יהיה לשרשם המונים מהם עשרת ישער אותם ויאמר להם
כלתי משלשים בכח כאשר לא יהיה לשרשם המונים מהם עשרת ישער אותם. וכאשר היה
זה כן הנה כבאר כי כאשר הקמיל והעת קו יתר הנה לו קויים יתרים אין תכלית לרבויים כלתי
משלשים לו קצבים כאורך לבד. וקצבים כאורך ורחב יחד. ויש לקו היתר אי זה קו שיהיה מנה
שנמצא בהתבו. ושם מלה המדבר הנה הקויים המשלשים לו הם המדברים. אשר כלתי מנו
משלשים לו כלתי מדברים. והקו כאשר יהיה ומנהו מרובע ידובר בו. הנה המרובעים המשלשים לו כלתי מדברים. והקו כאשר מנו
יהיה ומנהו מרובע ידובר בו. הנה המרובעים המשלשים לו כלתי מדברים. והקו כאשר מנו
יהיה ומנהו מרובע ידובר בהם.
והכלתי משלשים לו כלתי מדברים. והקויים אשר מהם המרובעים הם גם כן כלתי מדברים מנו

ויש. כמו כן היתם
ויאמר



והקו אשר יהיה מרובע כל מה שנכפל הנה הוא גם כן כל מה שנכפל

כאשר היו שני שטחים מרובעים כל אחד שוים ובכל מקום שיהיו הם יותר מאלפים ומאה שאר

ובכל מקום שיהיו הם יותר מאלפים ומאה שאר

ובכל כן תמיד הנה יצאר מהם שטח שוה יותר קטן מן השטח הגדול. ויהיו שני שטחים

כל אחד שוים והם אב וג. והיה היותר קטן מהם ג. הנה אומר כי כאשר הוכל מן אב יותר מאלפים

ומאה שאר יותר מאלפים ומאה כן פעמים תמיד. הנה יצאר שטח מה יותר קטן מהם. וזה

כי הן כאשר הוכל פעמים הנה הוא יותר גדול מן אב ויהיה מה שיתקבץ מהם לה ויתחלק

לה בראשונה ג והם לז וזח והח. ובכל מן אב יותר מאלפים ומאה כבר. ומן אב יותר מאלפים

והוא טב ובכל זה תמיד עד שיהיה מן מה שיתחלק בו אב שוה למספר חלקי לה ויהיו

החלקים אשר מן אב אד וכב ועב ויהיה אד שוה לכל אחד מן סג ובד ודג ויהיה סג סד

ובד ודג כמספר סך לז וזח וקה. הנה מבני כי טב יותר מחצי אב יהיה כב יותר גדול מן

טא ויהיה כב יותר גדול הרבה מן אב. אבל אב כמו לגד אם כן כב יותר גדול מן לגד מה

הנה מבני כי כב גם כן יותר גדול מחצי טא יהיה טב יותר גדול מן כא. אבל כא כמו מג אם

כן טב יותר גדול מן מג מבאר כי כב יותר גדול גם כן מן לגד. אם כן כל בב יותר

גדול מן כל לג וכא כמו גם אם כן כל אב יותר גדול מכל סג. וזה יותר גדול מן אב. אם כן

לה יותר גדול הרבה מן לם. ויהיה לם יותר קטן מן לה ומבני כי עשרי סג ובד ודג טוים

ועשרי לז וזח וחה גם כן שוים. וסך סג ובד ודג טוים לסך לז וזח וחה ויהיה יתם אחד מן

הקודמים על אחד מן הנמצאים ויתם כל הקודמים על הנמצאים הנה יתם סג על לז

כמו סל על לה וסל יותר קטן מלה אם כן סג יותר קטן מן לז ואולם סג הנה הוא כמו אב

ואולם לז הנה הוא כמו ג אם כן אב יותר קטן מן ג אם כן קו אב כבר נמצא מהם טוי

יותר קטן מן ג אשר הוא יותר קטן מכל הטעורים וזה מה שרצינו לבאר.

כאשר היו שני טעורים מרובעים כל אחד שוים ויתחסר הקטן מן הגדול ויעלה כמו זה

לבדה שיגדל מעט הם ולא יסורו יתחסרו בשתם ולא יכלו על יתרון ויעשר הנבדל לפנינו

הנה שני הטעורים כל אחד מרובעים. ויהיו שני טעורים כל אחד שוים והם אב וגד ונבדיל

קטן שני טעורי אב וגד מה הגדול מעטיהם ונעלה כמו זה כבר מעטיהם ולא יסורו

יתחסרו ולא יכלו על יתרון ושער אשר נבדל לפנינו הנה. אומר כי שני טעורי אב וגד כל

מעורבים וזה כי הם אם הין מעורבים היה להם טעור מה שיטער אותם. ואמר שיעל

שיטער אותם ט ויטער גד בה ויותיר הקטן מעטיו והוא א ויטער אה לז ויותיר הקטן

מעטיו והוא ז ויטאר זל הח ויותיר הקטן מעטיו והוא הא ונבדיל זה תמיד עד שיותיר קטן

מן ט ויותיר הקטן מעטיו והוא אח הנה מבני כי ט יטער גד וגד ויטער בה הנה ט

יטער בה והוא לב ויטער כל אב הנה הוא גם כן יטער הנמצאר אשר הוא אה אבל

אה יטער לז אם כן ט יטער לב וגד והוא גם כן יטער כל גד הנה אם כן יטער הנמצאר

אשר הוא לז אבל גד יטער הח אם כן ט יטער הח והוא יטער כל אה הנה הוא אם כן

יטער הנמצאר אשר הוא הגדול לקטן וזה כבר אמר אם כן אין לשני טעורי אב

וגד טעור ישתתף בעצמם אם כן טעור אב וגד כבר מעורבים וזה מה שרצינו

לבאר.

נרצה שנמצא יותר גדול טעור ומשתתף. ושער שני טעורים ידועים

שוים ומעורבים הנה שני טעורים הידועים המעורבים אשר

הם כבר שוים אב וגד ונראה שנמצא גדול טעור ומשתתף. ושער שני טעורים אשר

עצמם ויהיה קטן שני הטעורים גד הנה אם היה א גד. ושער אב ויטער עצמו הנה

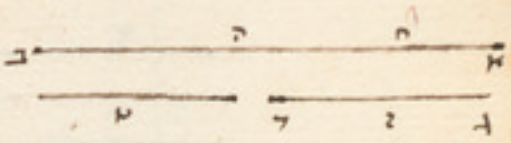
הוא הטעור היותר גדול המשתתף אשר יטער אב וגד. ואם לא יטער גד אב הנה

נבדיל הקטן מן הגדול ונעלה כמו זה כבר שיותיר כי עצמם ולא יסורו שיתחסרו ויותיר

טעור אשר ישער לפנינו הנה. שני הטעורים מעורבים. וזה כי הוא אם לא יותיר

הנה. שני טעורי אב וגד כבר מעורבים ואם לא יהין כן הנה יותיר אם כן טעור

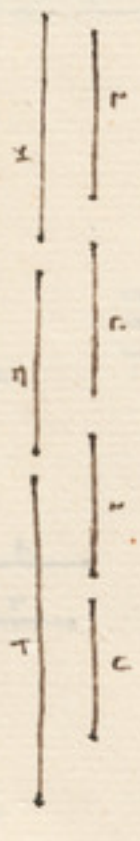
ומנה אשר לפנינו ויטער גד בה ויותיר הקטן והוא אה. ויטער הא לז ויותיר הקטן א



מנלנו

מלבנו והוא ז"ל אם כן ישנר ז"ל אה ואה ישנר ד"ל הנה ז"ל וישנר ד"ל וישנר נעשנו הנה
הוא אם כן ישנר כל ז"ל אבל ז"ל וישנר כה אם כן ז"ל ישנר כה והוא גם כן ישנר אה הנה
ז"ל אם כן ישנר כל אב והוא גם כן וישנר ז"ל אם כן ז"ל ישנר אב ז"ל אם כן ז"ל שנעור ומשותף
ישנר שני שנעורי אב ז"ל הנה אומר כי הוא היותר גדול אשר ישנר שנהם" ואם היה אשר
שיהיה שנעור יותר גדול ונמצא ישנר שני שנעורי אב ז"ל ואמר שיהה ג' הנה מלבד
כי ג' ישנר ז"ל ז"ל וישנר כה הנה ג' וישנר ז"ל כה והוא גם כן ישנר כל אב אם כן הנה הוא
ישנר הנשאר אשר הוא אה אבל אה ישנר ל"ל אם כן ג' ישנר ל"ל וישנר גם כן כל ז"ל הנה
הוא אם כן ישנר הנשאר אשר הוא ז"ל הגדול לקטן וזה כלבי אפשר אם כן לא ישנר שני שנעורי
אב ז"ל שנעור ומשותף יותר גדול מן ז"ל אם כן הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר
שני שנעורי אב ז"ל. אם היה ז"ל לא ישנר אב. ואולם אם היה ז"ל ישנר אב הנה ז"ל הוא השנעור
היותר גדול המשותף אשר ישנר שני שנעורי אב ז"ל ונשלם ביאורו" ובבאן התבאר כי כאשר
היה שנעו ישנר שני שנעורים הנה ישנר השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר שנהם ונשלם.

ל נראה שנמצא שנעו יותר גדול ומשותף ישנר שלשה שנעורים ידועים כלבי
שיים ומשותפים ויהיו השנעורים השלשה הידועים המשותפים אשר הם מ
כלבי שיים א ב ג. ונראה שנמצא גדול שנעור ומשותף ישנר אותם" הנה נקח השנעור מהקודמת
היותר גדול המשותף אשר ישנר אב ויהיה ל הנה ל אם שישנר ג' ואם שלא ישנר
אותו ונאמר שישנר אותו תחלה והוא גם כן ישנר אב הנה ל שנעור ומשותף ישנר א ב ג הנה
אותו כי הוא השנעור היותר גדול אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ה יותר גדול ומשותף ישנר א ב ג. גם כן הנה אנחנו נשים ל' לא ישנר ג' ונקח השנעור היותר מהקודמת
גדול המשותף אשר ישנר שני שנעורי ל ג' ויהיה ז הנה מלבד כי ז ישנר ל ג' ישנר אב הנה שנעו
ז ישנר א ב ג גם כן ישנר ג' אם כן ז שנעור ומשותף ישנר א ב ג. הנה אמר כי
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן
ונאמר שיהיה



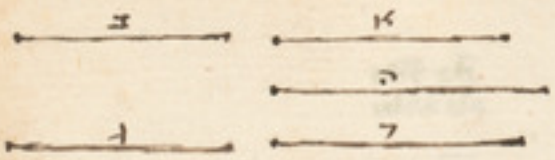
שנעור ה יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ה ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן
ונאמר שיהיה שנעור ט יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ט ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור י יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי י ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור כ יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי כ ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ל יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ל ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור מ יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי מ ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור נ יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי נ ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ס יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ס ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ע יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ע ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור פ יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי פ ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור צ יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי צ ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ק יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ק ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ר יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ר ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ש יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ש ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ת יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ת ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור א' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי א' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ב' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ב' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ג' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ג' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ד' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ד' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ה' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ה' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ו' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ו' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ז' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ז' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ח' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ח' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ט' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ט' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור י' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי י' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור כ' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי כ' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ל' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ל' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור מ' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי מ' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור נ' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי נ' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ס' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ס' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ע' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ע' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור פ' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי פ' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור צ' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי צ' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ק' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ק' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ר' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ר' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ש' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ש' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ת' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ת' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור א'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי א'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ב'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ב'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ג'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ג'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ד'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ד'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ה'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ה'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ו'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ו'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ז'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ז'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ח'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ח'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ט'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ט'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור י'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי י'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור כ'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי כ'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ל'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ל'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור מ'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי מ'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור נ'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי נ'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ס'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ס'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ע'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ע'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור פ'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי פ'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור צ'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי צ'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ק'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ק'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ר'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ר'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ש'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ש'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ת'' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ת'' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור א''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי א''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ב''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ב''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ג''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ג''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ד''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ד''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ה''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ה''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ו''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ו''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ז''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ז''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ח''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ח''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ט''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ט''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור י''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי י''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור כ''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי כ''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ל''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ל''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור מ''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי מ''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור נ''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי נ''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ס''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ס''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ע''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ע''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור פ''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי פ''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור צ''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי צ''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ק''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ק''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ר''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ר''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ש''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ש''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ת''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ת''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור א'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי א'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ב'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ב'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ג'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ג'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ד'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ד'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ה'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ה'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ו'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ו'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ז'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ז'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ח'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ח'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ט'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ט'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור י'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי י'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור כ'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי כ'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ל'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ל'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור מ'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי מ'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור נ'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי נ'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ס'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ס'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ע'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ע'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור פ'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי פ'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור צ'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי צ'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ק'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ק'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ר'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ר'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ש'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ש'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה
שנעור ת'''' יותר גדול ומשותף ישנר אב ז"ל הנה מלבד כי ת'''' ישנר אב ז"ל ישנר ג' גם כן
הוא השנעור היותר גדול המשותף אשר ישנר אותם. ואם היה אפשר שלא יהיה כן ונאמר שיהיה

ז **השערים** אשר יחס קצתם אל קצת כיחס המספר אל המספר הם המשותפים.
ויהיה יחס א׳ אל ב׳ כיחס המספר ג׳ אל המספר ד׳. **הנה** אומר כי א׳
משותף אל ב׳ וזה כי אם נחלק א׳ לחלקים כמשער האחדים אשר בג׳ ויהיה
לאחד מחלקיו. ונשים האחד. הנה מלבד כי א׳ מדד חלק מחלקים. נמצא לה שבב״ן מן האחדי׳
ואחד מחלקיו כמו ה׳ יהיה חלק האחד מהמספר ג׳ בדמו חלק ה׳ מן א׳ אם כן יחס האחד אל
ג׳ כיחס ה׳ אל א׳ בחלוף יהיה יחס ה׳ אל ה׳ כיחס הג׳ אל האחד. גם כן יהיה יחס ה׳ אל ג׳ מה
כיחס האחד אל הג׳ אם כן יחס א׳ אל ג׳ כיחס ג׳ אל ד׳ ובדבר היה יחס א׳ אל ב׳ הב כיחס הג׳ אל
הד׳ אם כן יחס ה׳ אל ה׳ כיחס הג׳ אל הד׳ ואל הב׳ אחד. אם כן הד׳ כמו הב׳ וא׳ וג׳ משותפים מה שהיה מה
אם כן א׳ וב׳ גם כן משותפים. וזה מה שרצינו לבאר.

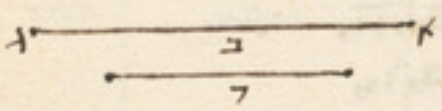
ז **המרובעים** ההווים מן
הקוים הישרים המשותפים באורך יחס קצתם אל קצת כיחס המספר
המרובע אל המספר המרובע. והמרובעים אשר יחס קצתם אל קצת כיחס המספר המרובע
אל המספר המרובע הנה שבעות שיהיה משותפות באורך. **והמרובעים** אשר אין
יחס קצתם אל קצת כיחס המספר המרובע אל המספר המרובע הנה שבעות
שיהיה בלתי משותפים באורך. ויהיו שני קוים ישרים משותפים והם א׳ וב׳ הנה אומר כי
יחס א׳ אל ב׳ ככח כיחס המספר המרובע אל המספר המרובע. הנה מלבד כי א׳ משותף אל ב׳
באורך יהי׳ יחס א׳ אל ב׳ כיחס המספר אל המספר. ויהיה יחס המספר ג׳ אל המספר ד׳. ומלבד כי מה
יחס המרובע ההווה מן א׳ אל המרובע ההווה מן ב׳ כיחס א׳ אל ב׳ כשיעור: ויחס המרובע מה
גם כן אשר יהיה מן ג׳ אל המרובע ההווה מן ד׳ כיחס ג׳ אל ד׳. ויחס המרובע ג׳ אל המרובע ד׳ יהיה יחס המספר ג׳ אל המספר ד׳
כיחס ג׳ אל ד׳. אם כן א׳ אל ב׳ כיחס ג׳ אל ד׳. גם כן הנה אמרנו שיהיה יחס המרובע
ההווה מן א׳ אל המרובע ההווה מן ב׳ כיחס המספר המרובע אל המספר המרובע הנה
אומר כי א׳ וב׳ משותפים באורך. וכאשר היו כן הנה יחס מה
המרובע ההווה מן א׳ אל המרובע ההווה מן ב׳ כיחס המספר המרובע אל המרובע המספר
ואינו כן. אם כן א׳ בלתי משותף אל ב׳ באורך ונתבאר.

ח **כאשר**
הנחתים והיה הראשון משותף לשני הנה השלישי
ואם היה הראשון בלתי משותף לשני הנה השלישי בלתי משותף לרביעי ויהיו ארבעה
שעורים מבוחרים והם א׳ וב׳ וג׳ וד׳ ויחס א׳ אל ב׳ כיחס ג׳ אל ד׳ והיה א׳ משותף אל ב׳
הנה אומר כי ג׳ משותף אל ד׳. הנה מלבד כי א׳ משותף אל ב׳ היה יחס א׳ אל ב׳ כיחס מה
המספר אל המספר. ויחס א׳ אל ב׳ כיחס ~~המספר אל המספר~~ ג׳ אל ד׳ אם כן יחס ג׳ אל ד׳ כיחס המספר
אל המספר אם כן ג׳ משותף אל ד׳ ולא יהיה א׳ משותף אל ב׳ הנה אומר כי ג׳ גם כן בלתי משותף אל ד׳
אל ד׳. וזה כי הנה אם היה ג׳ משותף אל ד׳ הנה א׳ גם כן משותף אל ב׳ אבל א׳ בלתי משותף אל ב׳
אם כן אין ג׳ משותף אל ד׳ ונתבאר.

ט **נריגה** שנמצא שני קוים ישרים בלתי משותפים
לקו ישר ידוע אחד מהם באורך לבד. והאחר באורך ובכח ויהיה הקו
הישר הידוע א׳ ונריגה שנמצא לקו א׳ הישר שני קוים ישרים בלתי משותפים שיהיו אחד
מהם באורך לבד. והאחר באורך ובכח. ובשום שני המספרים אין יחס אחד מהם



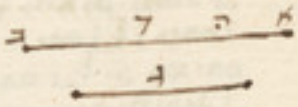
לא האחד כיתם מספר מרובע לא מספר מרובע והם ב׳ וג׳ ועליהם יתם המרובע ההווה מן א׳
לא המרובע ההווה מן ד׳ כיתם ב׳ לא ג׳ ויתם ב׳ לא ג׳ איננו כיתם מספר מרובע לא מספר מרובע
הנה אין יתם המרובע ההווה מן א׳ לא מרובע ההווה מן ב׳ ד׳ כיתם מספר מרובע לא מספר
מרובע אם כן א׳ בלתי משותף לא ד׳ כאורך: אבל יתם המרובע ההווה מן א׳ לא המרובע מן
ההווה מן ד׳ כיתם מספר לא מספר. הנה שני המרובעים אם כן ישתתפו אם כן הוא בלתי
משותף לא ד׳ כאורך לבד ונקח לשני שעורי א׳ ד׳ שעור משתתף לשניהם כמה שכין שניהם והוא
ה׳ ויהיה יתם א׳ לא ד׳ כיתם המרובע ההווה מן א׳ לא המרובע ההווה מן ה׳ וא׳ בלתי משותף לא אם
כן א׳ בלתי משותף לה׳ בבת. הנה נשאר לנו א׳ הידוע שני קווים בלתי משותפים לין באורך
לבד ואולם באורך והכח ונשלם.. **השערים** המשותפים לשעור אחר הנה קצרים
ומשותף לקצר ויהיה כל אחד מן אלו ומשותף לב׳ הנה אומר כי א׳ משותף
לג׳ הנה מפני כי א׳ משותף לב׳ יהיה יתם א׳ לב׳ כיתם מספר לא מספר. ונאמר שיהיה כיתם מספר
ל׳ לא מספר ה׳ ונקח קטן המספרים אשר ומשלכן עד יתם ל׳ לה׳ ז׳ לא ח׳ והם מספר שונים
זה. עד שיהיה יתם ל׳ לה׳ כיתם ט׳ לב׳. ויתם ז׳ לא ח׳ כיתם כ׳ לג׳ הנה מפני כי יתם א׳ לב׳
כיתם ל׳ לה׳ ויתם ל׳ לה׳ כיתם ט׳ לב׳ כי הנה יתם א׳ לב׳ כיתם ט׳ לב׳ והם כן המבאר כי יתם ב׳ לג׳
ג׳ כיתם ב׳ לג׳ הנה כיתם השני יהיה יתם א׳ לג׳ כיתם ט׳ לג׳ אם כן יתם א׳ לג׳ כיתם מספר ט׳
לא מספר ט׳ אם כן א׳ משותף לג׳ וזה לא שרצינו לבאר.. **כאשר** הין שני שעורים
משותפים ואם היה
משותפים והורכבו הנה כל שניהם משותף לכל אחד
הכל משותף לכל אחד משניהם הנה שני השעורים הראשונים משותפים והין שני שעורים
משותפים עליהם אב׳ וגג׳ הנה אומר כי כל אג׳ משותף לכל אחד מן אב׳ וגג׳: הנה מפני
כי אב׳ משותף לג׳ גג׳ יהיה שניהם שעור משותף ישער שניהם ואומר שיהיה שעור
ל׳ הנה מפני כי ל׳ ישער כל אחד מן אב׳ וגג׳ יהיה גם כן שעור ל׳ ישער כל אג׳ וישער גג׳
אם כן אג׳ משותף לג׳ וכן המבאר כי אג׳ משותף לאב׳ גם הנה אנחנו נשים אג׳ משותף
לאחד משני שעורי אב׳ וגג׳ הנה אומר כי אב׳ משותף לג׳ הנה מפני כי אג׳ משותף לג׳
הנה לשניהם שעור משותף ישער שניהם ואומר שיהיה שעור ל׳ הנה מפני כי ל׳ ישער
כל אחד משני שעורי אג׳ וגג׳ הנה ישער השער אשר הוא אב׳ והוא גם כן ישער גג׳ אם
כן שעור ל׳ ישער שני שעורי אב׳ וגג׳ אם כן אב׳ משותף לג׳ ונשלם.. **כאשר**
הין ארבעה קווים מתחתם והיה הראשון משניהם יפיק על השני
בבת ורוצה כאמרו שהוא יפיק שניו בבת כי מרובעו יפיק על מרובעו כמו מרובעו יהיו
מקו משותף לו כאורך הנה השלישי יפיק על הרביעי בבת כמו מרובעו יהיה מקו משותף
לין באורך ואם היה הראשון יפיק על השני בבת והנה מרובעו יהיה מקו לא ישתתף ס
עמו באורך הנה השלישי יפיק על הרביעי בבת כמו מרובעו יהיה מקו לא ישתתף עמו
באורך ויהיו ארבעה שעורים מתחתם והם אב׳ וגג׳ וד׳ יתם א׳ לב׳ כיתם ג׳ לד׳ ויהיה המרובע
ההווה מן א׳ שוה לשני המרובעים ההווים מן ב׳ וה׳ ויהיה המרובע ההווה מן ג׳ שוה לשני
המרובעים ההווים מן ב׳ וה׳ ויהיה המרובע ההווה מן ג׳ שוה לשני המרובעים ההווים
מן ד׳ וז׳ הנה אומר כי אם היה א׳ משותף לה׳ הנה ב׳ משותף לז׳ הוא מפני כי יתם א׳ לה׳
ב׳ כיתם ג׳ לד׳ יהיה יתם מרובע ההווה מן א׳ לא המרובע ההווה מן ב׳ כיתם המרובע מה
ההווה מן ג׳ לא המרובע ההווה מן ד׳ ואולם המרובע ההווה מן א׳ הנה הוא שוה לשני
המרובעים ההווה מן ב׳ וה׳ ד׳ וז׳. ואולם המרובע ההווה מן ג׳ הוא שוה לשני המרובעים ההווים
מן ד׳ וז׳ אם כן יתם שני המרובעים ההווים מן ב׳ וה׳ לא המרובע ההווה מן ב׳ כיתם שני
המרובעים ההווים מן ד׳ וז׳ לא המרובע ההווה מן ד׳ וכאשר הכלנו היה יתם המרובע מיה מה
ההווה מן ה׳ לא המרובע ההווה מן ב׳ כיתם המרובע ההווה מן ז׳ לא המרובע ההווה מן ד׳
הנה יתם ה׳ אם כן לב׳ כיתם ז׳ לד׳. וכאשר התלכנו היה יתם ב׳ לה׳ כיתם ד׳ לז׳ ויתם

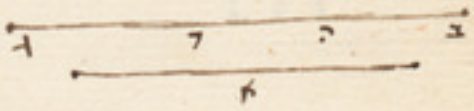


מה מה
כעין
יש מתאר מיה מה. ומאלה
כמספר כי יתם ג׳ לד׳ כיתם ז׳
לה׳. ויתם ג׳ לה׳ הוא יתם
הרביעי וכבה יתם מרובע ג׳
שהוא ט׳ לא מרובע ז׳ שהוא
מה וכבה יתם ד׳ לה׳ כיתם ח׳
לז׳. ובקל ונשלם..

יא

יב





כאשר היו שני קויים ישרים כלומר שוים והוכר על מה
שוה לרביע המרובע ההווה מן הקו הקצר יחסר
מעלמות הקו שהוא מרובע הנה הוא אם חולק הקו יותר ארוך בשני חלקים מעורבים הנה הקו הארוך
ארוך בשני חלקים מעורבים יוסיף על הקצר כבת כמו מרובע יהיה מקו מעורב לקו הארוך. ואם
היה הקו הארוך יוסיף על הקו הקצר כבת כמו מרובע יהיה מקו מעורב לקו הארוך.
הנה אם תוכר לי הארוך שוה לרביע המרובע ההווה מן הקצר ויחסר מעלמות
הקו שהוא מרובע בה הוא יחלק הקו בשני חלקים מעורבים. ויהיו שני קויים
ישרים עליהם אב וג. ויהיה הקטן מעורבים ג ונחבר לאב שוה לרביע
המרובע ההווה מן ג. ויחסר העלמות הקו שהוא מרובע ויהיה השאר אשר
יקיפו בו שני קוי אד ודב ויהיה אד מעורב לדב כארוך הנה אומר כי אב יוסיף על
ג כבת כמו מרובע יהיה מקו מעורב לקו אב: ויהיה דה כמו כל: הנה מפני כי
קו אד כבר חולק בשני חלקים איך שנמצא על נקודת ה ונוסף באורכו כמו אחר מעורב
החלקות והוא דב יהיו ארבעה דמיוני השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אד והה
עם המרובע ההווה מן אה שוה למרובע ההווה מן אב: והלא כמו דב הנה ארבע דמיוני מ
השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב עם המרובע ההווה מן אה שוה למרובע
ההווה מן אב אבל ארבע דמיוני השטח הנצב הזויות אשר יקיפו בו שני קוי אב ודב שוים
למרובע ההווה מן ג אם כן המרובע ההווה מן אב שוה לשני המרובעים ההווים משני קוי
ג ואה אם כן המרובע ההווה מן אב יוסיף על המרובע ההווה מן ג אה. ואמר כי אב מ
מעורב לאה הנה מפני כי אד מעורב לקו בד ונקו בה בשני לקו בד אם כן שני קוי אד
ודב מעורבים כארוך אם כן קו אב מעורב לקו בד כארוך ונקו בד מעורב בשני ונקו
קו בה אם כן קו אב מעורב לקו בה כארוך ויאמר קו אה מעורב לקו אב כארוך. ויהיה
מפני זה קו אב נוסף על קו ג כבת כמו מרובע יהיה מקו מעורב לקו אב כארוך. ונשים כן ז
אבו שוים קו אב נוסף על קו ג כבת כמו מרובע יהיה מקו מעורב לקו אב כארוך
ונחבר שטח שוה לרביע המרובע ההווה מן ג אל קו אב יחסר מעלמות מרובע ויהיה
השטח הזה אשר יקיפו בו שני קוי אד ודב הנה אומר כי אד מעורב לדב כארוך.
וזה כי אנחנו כאשר הלכנו כמו הדרך הזה נבאר בזה כי קו אב יוסיף על ג כבת
כמו מרובע ההווה מן אה ויהיה אב מעורב לאה כארוך ויאמר הב ונשים בן מעורב
לאב והב כבר כל אם כן אב מעורב לבד כארוך וכאשר הכלנו היה אד מעורב לבד
לבד כארוך ונמצא. **כל** שני קויים כלומר שוים יתוכר על הארוך שטח שוה לרביע
המרובע ההווה מן הקו הקצר: יחסר מעלמות הקו שהוא מרובע ויתחלק הקו
הארוך לשני חלקים כלומר מעורבים הנה הקו הארוך יוסיף על הקו הקצר כבת כמו
מרובע יהיה מקו כלומר מעורב לין כארוך: ואם היה הקו הארוך יוסיף על הקצר
כבת כמו מרובע יהיה מקו כלומר מעורב לון כארוך ותוכר לי הקו שטח שוה רביע מ
למרובע ההווה מן הקו הקצר ויחסר מעלמות הקו שהוא מרובע הנה הוא יחלק הקו
הארוך לשני חלקים כלומר מעורבים ויהיו שני קוי א וכל כלומר שוים והקצר מעלמות
קו א ונחבר לי קו ב הארוך שטח שוה לרביע המרובע ההווה מן קו א יחסר מעלמות
שטח מרובע הנה הוא שטח כל כלל ויהיה כל כלומר מעורב לי לכל כארוך ואומר כי כל יוסיף
על א כבת כמו מרובע יהיה מקו לא ומעורב לי לכל כארוך. **המופת** כי כל שאנחנו
עשינו לה כמו ב והתבאר כמו שבארנו בהגדרה הקודמת
יוסיף על א כבת כמו מרובע ההווה מן בה. הנה אומר כי כל כלומר מעורב לי בה
כארוך. כי הנה לו היה מעורב לי בה היה כל מעורב לי לכל וזה איננו כן אם כן לא

מיכל מלך
ומלכה מלה

יכ

מלה מלכ

מיא מלה
מנ מלה

דל

מלה מלכ

לא

לא ישתרף בן בה באורך אם כן בן יוסיף עליו א בכח כמו מרובע יהיה מקו בלתי משתרף אלין
באורך: ועוד כן הנה אמתנו עשיה בן יוסיף על א בכח כמו מרובע יהיה מקו בלתי משתרף בן הנה
אומר כי בה בלתי משתרף לבן באורך כי הוא אילו היה משתרף לין היה בן יוסיף על א בכח כמו
מרובע יהיה מקו משתרף לבן ואין זה כן אם כן אין בה משתרף לבן באורך הנה הוא אמר
כן בלתי משתרף לין וזה מה שרצינו לבאר: כל שטח שבב הזויות יקיפו בו שני קויים ישרים
משותפים באורך מדברים הנה הוא מדבר: ויקיפו שני קוי בא ואלו הישרים אשר ידבר לשניים

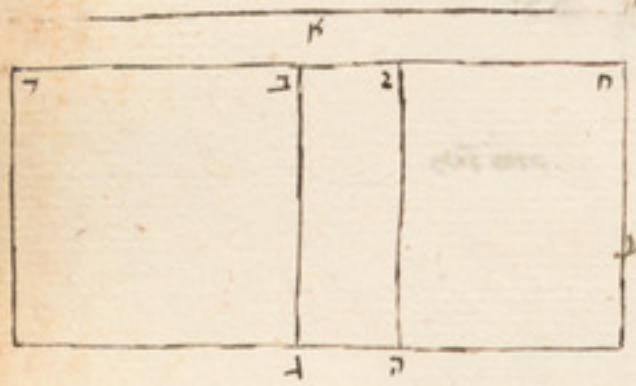
מא מבן

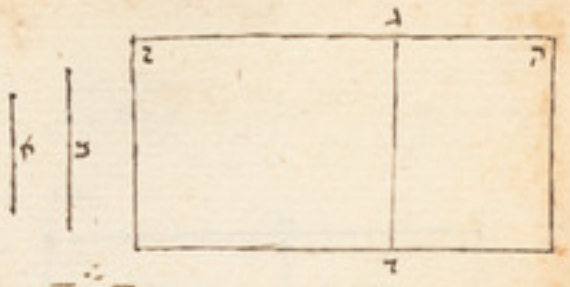
בשטח בן הנה אומר כי שטח בן מדבר ונעמדה על קו אב מרובע עלין בה הנה מרובע
בה מדבר: ומבני כי קו אב משתרף לקו אן באורך ואב שוה לאל ויתם לא לנא כיתם
שטח בה לשטח בן ואל ישתרף לאן הנה שטח בה משתרף לשטח בן ומרובע בה מדבר
אם כן שטח בן מדבר וזה מה שרצינו לבאר: כאשר תובר שטח מדבר לקו מדבר
הנה הוא יחדש רוחב מדבר ישתרף לקו אשר יתובר לין השטח באורך
וזה: הקו המדבר אב והשטח המדבר אשר תובר אשר תודש לין בן ויחדש בן רוחב אן:
הנה אומר כי אן משתרף מדבר לקו אב באורך הנה נעמדה על קו אב מרובע בה הנה מא

מבאר מבן

מרובע בה מדבר ושטח בן גם מדבר אם כן בה משתרף לבן ויתם בה כיתם לא
לאב אם כן לא משתרף לקו אן וקו לא מדבר אם כן קו נא מדבר והוא משתרף לקו אב ומשתרף:
כל שטח שבב הזויות יקיפו בו שני קויים ישרים מדברים כבח והיו בהם לבב משותפים
יתובר לקו מדבר שטח שוה למרובע יהיה מקו מבנה הנה יתחדש
כאשר מבנה רוחב מדבר בכח והוא באורך בלתי משתרף לקו אשר תובר לין
השטח ויהיה קו אב מבנה: והקו המדבר בן ויתובר לקו בן שטח שוה למרובע אשר
יהיה מן א והוא שטח בב: הנה אומר כי דב מדבר בכח ובלתי משתרף לבן באורך הנה מבני
כי קו א מבנה הנה יהיה בן שטח ישתרף שלין יקיפו בו שני קויים מדברים בכח ויהיו
בהם לבב משותפים: ויהיה זה השטח אשר ישתרף שלין קו א שטח הה והוא יקיפו בו שני קויה
זה ושטחם בכח מדברים ובהם משותפים לבב: ואם כמו כן ישתרף עם בן הנה בב בהיו
הה ובזויותיו כמו זויותיו והשתים הנכתבות השבעות אשר זויותיהם שוות הנה שבעות
שטחם המקיפות בזויות השוות מקבילות: הנה ישתרף בן לה כיתם לה לבב וקו בן משותף
לקו זה וזה כי כל אחד משטחם מדבר בכח אם כן הה משותף לבב בכח וקו בה מדבר בכח
הנה בב אם כן מדבר בכח: ומבני כי הה בלתי משותף לקו זה באורך: ויתם הה לה כיתם
ההווה מן הה בזה לה המרובע ההווה מן זה יהיה השטח ההווה מן הה בלה בלתי משותף מן
למרובע ההווה מן זה: ואולם המשטח ההווה מן הה בלה הנה הוא כמו השטח ההווה מן בב
בבן: ואולם המרובע ההווה מן זה הנה הוא משותף למרובע ההווה מן בן: אם כן השטח
ההווה מן בב בבן בלתי משותף למרובע ההווה מן בן ויתם השטח ההווה מן בב בבן לה המרובע
ההווה מן בן כיתם בב לבן אם כן קו בב בלתי משותף לקו בן באורך: אם כן קו בב מדבר
בכח והוא בלתי משותף לקו בן באורך וזה מה שרצינו לבאר: כל קו משותף למבנה
הנה הוא מבנה: ויהיה א מבנה ויהיה א מבנה ויהיה משותף לקו ב: הנה
אומר כי ב מבנה ויהיה קו בב מדבר ונתבר על קו בב שטח שוה למרובע ההווה מן א והוא שטח
הה ונתבר גם כן על בב שטח שוה למרובע ההווה מן ב והוא שטח לה הנה מבני כי א מבנה וכבר
תובר שטח שוה למרובע ההווה מן ב והוא שטח לה הנה מבני כי א מבנה וכבר תובר שטח ב

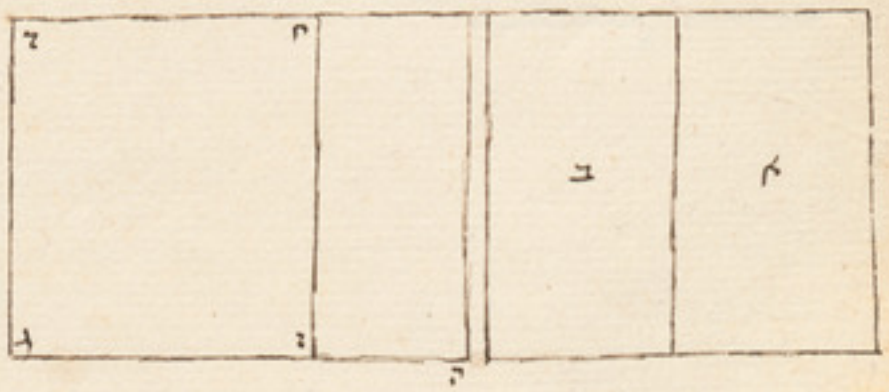
המבנה: הסבה שנקרא בן ב
בתבאה: בתבונה יה בן בנין לה

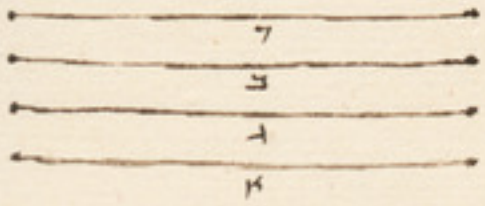




ולא מלו

טוה למרובע ההוה ממנו ל קו מדבר והוא ב״ד והיה הטעות לה יהיה דומה ב״ה מדבר בכח מהקודמו
בלתי מעורף לקו ב״ד כאורך והנה מלבד כי א״ מעורף לב׳ יהיה המרובע ההוה מן א״
מעורף למרובע ההוה מן ב׳ ואולם המרובע ההוה מן א״ הנה הוא טוה לטעות לה
ואולם המרובע ההוה מן ב׳ הנה הוא טוה לטעות לז״ אם כן טעות לה מעורף לטעות
לז״ ויתם לה ל לז״ כ״ם הנ״ל ל ב״ אם כן קו הנ״ל מעורף לקו ב״ והנ״ל מדבר בכח והוא בלתי
לקו ב״ אם כן קו ב״ מדבר בכח והוא בלתי מעורף לקו ב״ כאורך אם כן כאשר הקיפו
שני קויים ישרים שטעות והין בכח מדברים וכמה לבד מעורפים הנה הטעות בלתי מדבר
והקו אשר יתקיק עליו בלתי מדבר ים כן ויקרא מעורב וקו ב׳ יתקיק עליו טעות לז״ אם כן ב׳
בלתי מדבר ויקרא מעורב וזה מה שרצינו לבאר.. **כאשר** היה שעור אחד בלתי
מעורף לשני שעורים לכל אחד בנפרדו והין שני השעורים המה
מעורפים הנה הוא בלתי מעורף לשניהם מקובצים למשל זה כי שעור א״ בלתי מעורף
שעור ב׳ ושעור ג׳ ושני שעורי ב״ג מעורפים הנה אומר כי א״ בלתי מעורף לשני
שעורי ב״ג מעורפים מקובצים.. **המשפט** שאי אפשר שאם היה אפשר הנה יהיה ב״
מעורף לב״ אם כן הוא מעורף לכל ב״ וא״ מעורף לכל ב״ אם כן
ב״ מעורף לשני שעורי א״ב אם כן א״ב מעורפים וזה שקר אם כן אין א״ מעורף לכל
ב״ ומעולם.. **יתרון** המעורב על כל המעורב בלתי מדבר ויהיה שטח א״ב מעורב כא
ויותר מה שבין שני שטחים ב׳ הנה אומר כי ב׳ בלתי מדבר שאם היה אפשר
אפשר שלא יהיה כן כאמר שיהיה מדבר. ויהיה קו ב״ים כן מדבר ונחבר עין שני שטחים
אחד מעשיהם שוה לשטח א״ב והוא אשר רחבו ב״ ושני שוה לשטח א״ והוא אשר רחבו
ב״ הנה יהיה שטח הת שוה לשטח א״ ב׳ נ״ב מדבר אם כן הת מדבר ונחבר תובר על קו מאד
מדבר והוא ז״ח אם כן רחב זה מדבר ושטח א״ב ושטח א״ מעורפים והם שוים לשטח
ד״ה ד״ז אם כן שני שטחי ה״ ד״ז מעורפים ונחבר תובר על קו ב״ המדבר. אם כן כל מלה מלה
אחד מן ב״ מדבר בכח ובלתי מעורף על ב״ כאורך. ואם כן הנה ד״ בלתי מעורף על ה״ה
מלבד כי ד״ בלתי מדבר וה״ מדבר. אם כן שני קוי ב״ ה״ים כן בלתי מעורפים ולכן מלה מלו
והיה שטח ב״ בלתי מעורף למרובע ההוה מן ה״ ואולם שטח ב״ בלתי הנה הוא מעורף
מעורף לכל שטח ב״ ואולם המרובע ההוה מן ה״ הנה הוא מעורף למרובע נם כן
ההוה מן ב״ מלבד כי כל אחד משניהם מדבר בכח אם כן כל שטח הנלב הנמצא
ההוה מן ב״ בלתי מעורף לשני המרובעים ה״ים משני קוי ב״ ה״. וכאשר קבלנו
זה כלו היה כל המרובע ההוה בלתי מעורף לשני המרובעים ההוים משני קוי ב״ ה״ ותבאר זה לפני שיעיין בתחלת מאמר ב׳ ונם כן בשיעיין בתחלת מאמר ד׳ כן..
וזה ושני המרובעים ההוים מן ב״ ה״ מדברים אם כן המרובע ההוה מן ב״ בלתי מדבר
וזה בלתי אפשר מלבד כי ב״ מדבר בכח אם כן אין הוספת המעורב על המעורב שטח
מדבר ומעולם.. **נראה** שמעולם שני קויים מעורפים ומעורפים בכח לבד יקיפו כב
בשטח מדבר ויהין שני קויים מעורפים בכח לבד ומדבר בשטחים כ״
והם א״ ב׳ ויהיה המרובע ההוה מן שוה לשטח ההוה מא״ ב׳ והשטח ההוה מן א״ ב׳
מעורב הנה המרובע ההוה מן ב׳ מעורב הנה אם כן ב׳ מעורב ויהיה שטח ב׳ כל שוה מלה מלה
למרובע ההוה מן ב׳ והמרובע ההוה מב׳ מדבר אם כן שטח ב׳ כל מדבר. ומלבד כי שטח
א״ ב׳ שוה למרובע ההוה מן ב׳ והמרובע ההוה מן ב׳ שוה לשטח ההוה מן ב׳ כל מ
יהיה יתם השטח אשר יהיה מן א״ ב׳ ל המרובע ההוה מן ב׳ יתם המרובע ההוה מן
ב׳ ל השטח ההוה מן ב׳: **ובאשר** המיגונו היה יתם השטח ההוה מן מלה מלה
א״ ב׳ ל המרובע ההוה מן ב׳ יתם המרובע ההוה מן ב׳ ל שטח
ההוה מן ב״ ד״ ואולם יתם שטח א״ ב׳ ל המרובע ההוה מן ב׳ הנה הוא יתם א״ ל מלה מלו
ב׳ ואולם יתם המרובע ההוה מן ב׳ הנה הוא יתם ב׳ ל ד״ וקו א״ מעורף לקו ב׳ בכח
לבד אם כן קו ב׳ מעורף לקו ד״ בכח לבד. וקו ב׳ מעורב אם כן קו ד״ מעורב אם כן



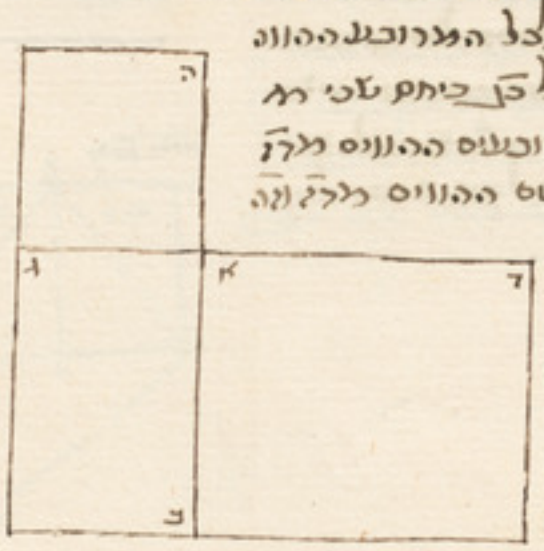


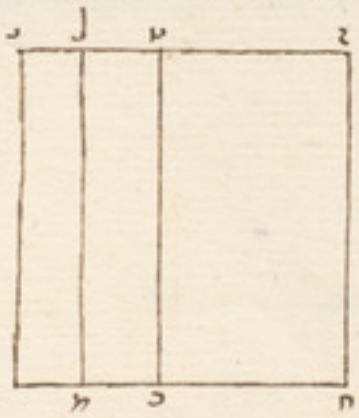
שני קוי ב"ד מתוחנים ונטיהם מתוחים בכח לבד ויקיפו השטח מדבר כלומר ב"ב ומתוחים.

נראה שבאמת איך נמצא שני קווים המתוחים ומתוחים בכח לבד ויקיפו השטח מתוחים
ויהיו שלשה קווים בכח לבד מדברים: מתוחים: והם א"ד ו"ד ויהיה המרובע
ההוה מן ~~ד"ה לשטח ההוה~~ מן א"ב: והשטח ההוה מן א"ב מתוחים: הנה המרובע ההוה
מן ד"ה מתוחים: ויהיה השטח ההוה מן ב"ב שוה לשטח ההוה מן ד"ה והשטח ההוה מן ב"ב
מתוחים אם כן שטח ההוה מן ד"ה מתוחים ומתוחים כי שטח ההוה מן א"ב שוה למרובע
ההוה מן ד"ה שוה לשטח ההוה מן ד"ה והשטח ההוה מן ב"ב שוה לשטח ההוה מן ד"ה יהיה
יתם השטח ההוה מן א"ב על המרובע ההוה מן ד"ה יתם השטח ההוה מן ב"ב על השטח
ההוה מן ד"ה: וכאשר המיתרים יהיה יתם השטח ההוה מן א"ב על השטח ההוה מן ב"ב מה
יתם המרובע ההוה מן ד"ה על השטח ההוה מן ד"ה.. **ואולם** יתם השטח ההוה מן א"ב
על השטח ההוה מן ב"ב הנה הוא כיתם א"ב על ב"ג ואולם יתם המרובע ההוה מן
ד"ה על השטח ההוה מן ב"ב הנה הוא כיתם ד"ה על ה"ו אם כן יתם א"ב כיתם ד"ה ו"א מתוחים
לקו ב"ב לבד אם כן קו ד"ה מתוחים לקו ה"ו בכח לבד וקו ד"ה מתוחים אם כן קו ה"ו מתוחים
כי שני קווים ה"ה מתוחים ומתוחים בכח לבד ויקיפו בשטח ד"ה אשר הוא מתוחים ומתוחים..

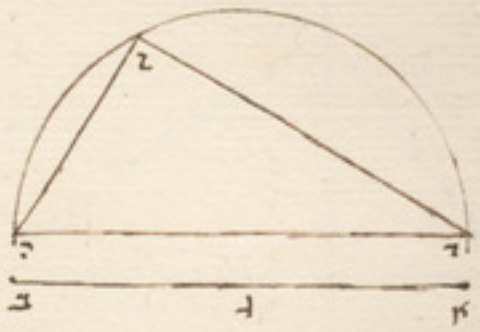
כאשר הקיפו בשטח שב הגויות שני קווים מתוחים ומתוחים בכח לבד. הנה
השטח ההוא אם שיהיה מדבר ואם שיהיה מתוחים: ויקיפו שטח ב"ב שני
קווים מתוחים ומתוחים בכח לבד ויהיו כא"ו **ואם** שיהיה מדבר אומר כי ב"ב אם שיהיה מדבר
ואם שיהיה מתוחים ומתוחים על שני קווים בא"ו **ואם** שיהיה מדבר ~~הנה~~ שני מתוחים ב"ד ונה הנה
כל אחד מן ב"ד ונה מתוחים ונה מתוחים ונטוים זה מדבר ונחבר ל"ה שטח שוה למרובע
ב"ד והוא ת"ו ונחבר ל"ד שטח שוה לשטח ב"ב והוא ב"ד ונחבר ל"ד שטח שוה למרובע
ב"ת והוא ד"ב הנה כל אחד מן ד"ב ו"ב מתוחים ומתוחים ל"ה ב"ד כמו ת"ו והם כמו ת"ו
ונחבר תוכרו ל"ד שני קווים מדברים והם ז"ח ו"ד: אם כן כל אחד מן ז"ד ו"ד מדבר בכח ונמצא
מתוחים כאורך: ונמצא כי דא כמו קו אב וקו נא כמו קו אה יהיה יתם דא על אה כיתם
בא על אה **ואולם** יתם דא על אה הנה הוא כיתם שטח דב על ב"ג ואולם יתם בא על את הנה
הוא כיתם שטח ב"ג על ג"ה: ואולם דב הנה הוא כמו ת"ו: ואולם ב"ג הנה הוא כמו ב"ד
ואולם ג"ה הנה הוא כמו ה"ד אם כן יתם ת"ו על ב"ד כיתם ב"ד על ד"ה ולכן יהיה יתם ת"ו על
ב"ד כיתם ב"ד על ד"ה אם כן השטח ההוה מן ת"ו ב"ד שוה למרובע ההוה מן ב"ד והשטח
ההוה מן ת"ו ב"ד מדבר אם כן המרובע ההוה מן ב"ד מדבר ואם היה ב"ד מתוחים באורך
לקו ז"ח הנה שטח ב"ד מדבר וב"ד כמו ב"ג מדבר אם כן ב"ג מדבר. ואם היה ב"ד מתוחים
באורך לקו ז"ח הנה ב"ד מתוחים וב"ד כמו ב"ג אם כן ב"ג מתוחים אם כן שטח ב"ג אם שיהיה
מדבר ואם שיהיה מתוחים וב"ד כמו ב"ג אם כן שטח ב"ג אם שיהיה מדבר ואם שיהיה מתוחים
וב"ד כמו ב"ג אם כן שטח ב"ג אם שיהיה מדבר ואם שיהיה מתוחים ~~ונה~~ ~~מה~~ שצריכו לבאר..

נראה שנמצא שני קווים מדברים בכח מתוחים בהם לבד וינפיק היותר ארוך מהשניהם
על הקצר בכח כמו המרובע יהיה מקו ושתרוף שנמצא באורך: ויהיו שני מספרים
מרובעים על שטחם אב ו"ג ונא יהיה יתרון מה שבין שטחם המרובע והוא ב"ד: ויהיה קו ז"ח
מדבר ונקוה עליו חלק שוה לה ז"ה ויהיה יתם המרובע ההוה מן ה"ה שוה המרובע ההוה מן
ז"ד כיתם אב על ב"ג ובשאר קו ז"ה: הנה מבואר כי יתם אב על ב"ג כיתם המרובע ההוה מן ה"ה על
המרובע ההוה מן ז"ד ויתם אב על ב"ג כיתם מספר על מספר ונמצא יהיה כיתם מספר מרובע
על מספר מרובע: אם כן קו ה"ה כמו מתוחים לקו ז"ד באורך: והוא מתוחים עליו בכח ונמצא
כי יתם אב על ב"ג כיתם המרובע ההוה מן ה"ה על המרובע ההוה מן ז"ד: אבל המרובע ההוה
מן ה"ה כמו שטח המרובעים ההוים מן ז"ד וזה מקובצים: הנה יתם אב על ב"ג כיתם שטח מה
המרובעים ההוים מן ז"ד ~~וזה מקובצים~~ ויהיה כאשר הבאנו יתם שטח המרובעים ההוים מן ז"ד
וזה מקובצים על המרובע ההוה מן ה"ה כיתם בא על אן: אבל שטח המרובעים ההוים מן ז"ד וזה



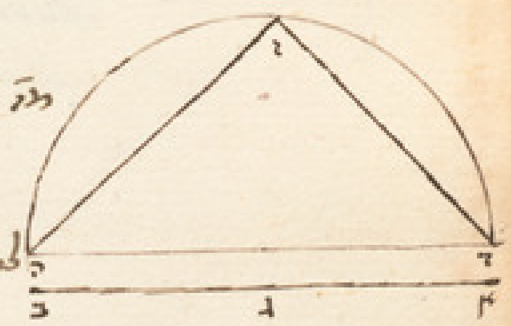


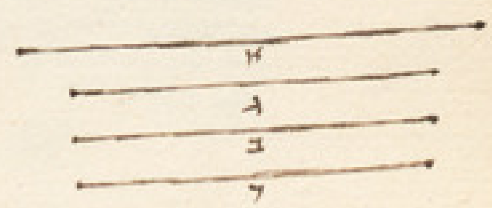
מאמר כד

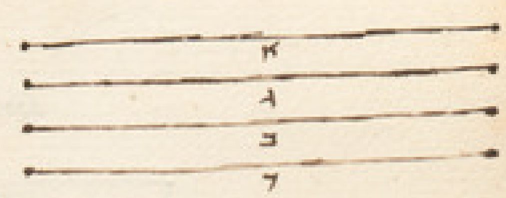


מאמר כה

כמרובע ההווה מלה הנה אם כן יחס אב אל אג כיחס המרובע ההווה מלה אל המרובע
ההווה מלה ויחס אב אל אג כיחס מספר מרובע אל מספר מרובע אם כן יחס המרובע אל
ההווה מן דה אל המרובע ההווה מן זה כיחס מספר מרובע אל מספר מרובע הנה קו דה משותף
לקו זה באורך אם כן קו דה יוסיף על קו זה בכח כמו מרובע היה מקו משותף לו באורך
ונשלם :: **ומצאתי** את המשנה הנעתק הזאת בשני ספרים אחרים כתוקנם מה
שמצאתי כן ואם כן יחס המרובע ההווה מן דה אל המרובע ההווה
מן דז כיחס מספר אל מספר ולא יהיה כיחס מספר מרובע אל מספר מרובע אם כן קו דה
בלתי משותף לקו דז באורך והוא משותף לו בכח ומפני כי יחס אב אל בג כיחס המרובע
ההווה מן דה אל המרובע ההווה מן דז ויהיה כאשר הפכנו יחס אב אל אג כיחס המרובע
כג ההווה מן דה אל המרובע ההווה מן זה ולכן כמו שהשלים :: **נריצה** שנמצא שני
קוים מדברים בכח ומשותפים בכח לבד ויוסיף הארוך משניהם על הקצר
בכח כמו מרובע יהיה מקו לא ישתתף עמו באורך ויהיו שני המספרים בלתי מרובעים
והם אג גב ויהיה קבוץ שניהם קו אב ואינו מרובע ויהיה קו דה מדבר ונקוה עליו חצי
עגולה דזה ויהיה יחס המרובע ההווה מן דה אל המרובע ההווה מן דז כיחס אב אל אג ונוציא
קו זה הנה מפני כי יחס אב אל אג כיחס מספר אל מספר ואינו כיחס מספר מרובע
אל מספר מרובע יהיה קו דה בלתי משותף לקו דז באורך והוא משותף לו בכח: הנה
מפני כי יחס אב אל אג כיחס המרובע ההווה מן דה אל המרובע ההווה מן דז יהיה כאשר
הפכנו יחס אב אל בג כיחס המרובע ההווה מן דה אל המרובע ההווה מן זה וזה כי אנחנו
נעשה כמו שקדם מן התמונה כאשר אות באות אבל יחס אב אל בג אינו כיחס
מספר מרובע אל מספר מרובע אם כן קו דה בלתי משותף לקו זה באורך אם כן
כד קו דה יוסיף על קו דז בכח כמו מרובע יהיה מקו בלתי משותף לו באורך ונשלם ::
נריצה שנמצא שני קוים ממוצעים משותפים בכח לבד יקיפו בשטח
מדבר ויוסיף אחד משניהם על האחר בכח בתוספת מרובע
מקו ישתתף עמו באורך: ויהיו שני קוים מדברים בכח והם לבד משותפים והם א
גב ויוסיף הגדול מהם והוא א על הקטן והוא ב כמו מרובע יהיה מקו ישתתף עמו
באורך: ונקח כמה שבין שני קוי א גב קו ממוצע להם והוא ג ויהיה יחס ב אל ד כיחס א
אל ג הנה מפני כי אשר יהיה מן א גב שוה למרובע ההווה מן ג ואשר יהיה מן א בב
ממוצע יהיה מרובע ההווה מן ג ממוצע אם כן קו ג ממוצע גם כן :: והנה
כי יחס א אל ג כיחס ב אל ד יהיה כאשר המירונו יחס א אל ב כיחס ג אל ד
וקו א משותף לקו ב בכח: אם כן ג ישתתף לקו ד בכח לבד וקו ג ממוצע אם כן קו
ד ממוצע: עם כן הנה קו א יתוסף על ב בתוספת מרובע מקו ישתתף עמו אם כן גם
יתוסף גם כן על ד בתוספת מרובע ישתתף עמו: אם כן קוי ג ד ממוצעים והם בכח לבד
משותפים הנה מפני כי יחס א אל ב כיחס ג אל ד ויחס א אל ג כיחס ג אל ב יהיה יחס ג
אל ב כיחס ב אל ד הנה אשר יהיה מן גד כמו מרובע ההווה מן ב והמרובע ההווה
מן ב הוא מדבר אם כן אשר יהיה מן גד מדבר אם כן שני קוים גד ממוצעים
כה בכח לבד משותפים ויקיפו בשטח מדבר ויוסיף ג על ד בכח כמו מרובע יהיה מקו
ישתתף עמו באורך וזה מה שרצינו לבאר :: **נריצה** שנמצא שני קוים מספר
ממוצעים משותפים בכח יקיפו בשטח מדבר ויוסיף אחד משניהם
על האחר כמו מרובע יהיה מקו לא ישתתף עמו באורך: והמשל זה יתבאר כמו
שבארנו על התמונה אשר לפני זאת כאשר נשים שני הקוים הראשונים אשר בהם
כו עשינו זה מדברים בכח משותפים יוסיף הגדול משניהם על הקטן כמו מרובע יהיה
מקו לא ישתתף עמו באורך וזה מה שרצינו לבאר :: **נריצה** שנמצא שני
קוים ממוצעים משותפים בכח לבד יקיפו בשטח ממוצע ויוסיף







אחד

אחד מעטיהם על האחר בכח כמו המרובע ויהיה מקום ומתרחק עמו באורך: ויהיו שלשה
קוים המדברים בכח ויהיו בכח לכל מעורפים והם א ב ג ויוסיף א על הג כמו המרובע
יהיה מקום ומתרחק עמו באורך ונקח מה שכנגד שני קוי א ג קו המתחבר לשניהם והוא ד: הנה
יהיה המרובע ההווה מן ד שוה לאשר יהיה מן א בב ומשר יהיה מן א בב מן המרובע אם כן המרובע
אשר יהיה מן ד מהמרובע: הנה קו ד אם כן מהמרובע: ויהיה השטח ההווה מן דה שוה
לאשר יהיה מן ד בב: ואשר יהיה מן ב בב מהמרובע אם כן אשר יהיה מן ד בה מהמרובע:
ומבחר כי אשר יהיה מן דה שוה לאשר יהיה מן ב בב יהיה יחס ב אל ד כיחס ה אל ג ויחס
ב אל ד כיחס ד אל א אם כן יחס ד אל א כיחס ה אל ג: וכאשר המירונו יהיה יחס ד אל ה
כיחס א אל ג ונקו א ומתרחק אל ג בבח לכל אם כן קו ד ה בבח לכל: ונקו
ד מהמרובע אם כן קו ה מהמרובע: הנה שני קוי דה מהמרובע ובבח לכל ומתרחקים:
ומבחר כי יחס א אל ג כיחס ד אל ה ונקו א ויוסיף על קו ג בבח כמו המרובע יהיה מקום מ
ומתרחק עמו באורך הנה שני קוי דה מתרחקים עמו בכח לכל יקיפו כמו המרובע ויוסיף ד
עלה בבח כמו המרובע יהיה מקום ומתרחק עמו באורך וזה מה שרצינו לבאר:::

נרצה

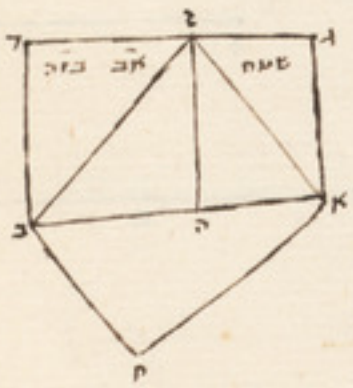
שנמצא שני קוים מהמרובעים מתרחקים בכח לכל יקיפו בשטח המרובע
ויוסיף אחר מהשטחים על האחר בכח כמו המרובע יהיה מקום לא
ומתרחק עמו באורך והמעשה הזה יתבאר כמו שהתבאר המעשה אשר לפני
זאת כאשר נעשה השלשה קוים אשר בהם עשינו אורך המדברים בכח מתרחקי הנא
השטחים כן לכל יוסיף האחר מהשטחים על האחר כמו המרובע יהיה מקום לא ומתרחק
עמו באורך ומהשלש

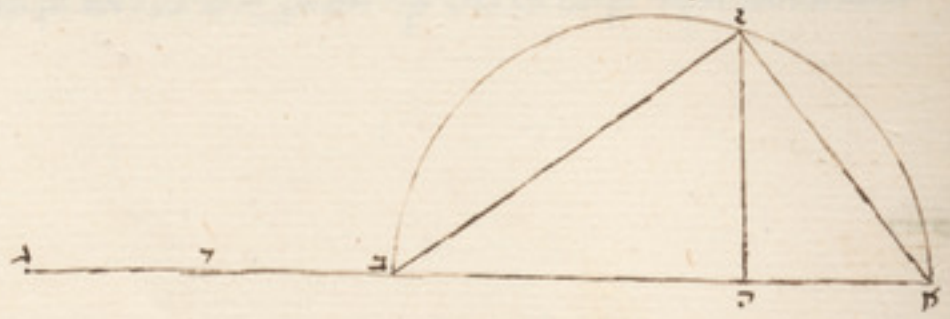
נרצה

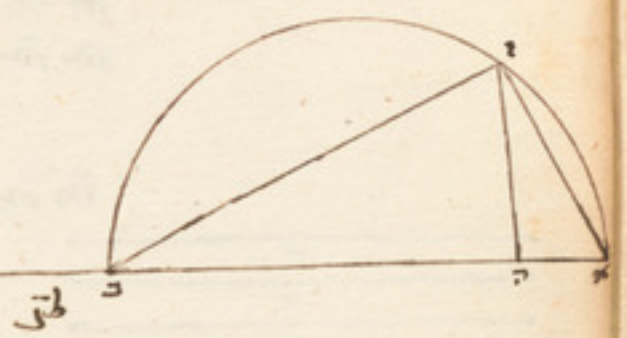
שנמצא שני קוים ושרים בלבד מתרחקים בכח ומה
ואשר יקובצו מהם שטח אשר יקיפו בו מהמרובע: ויהיו שני קוים המדברים בכח
מדבר: ויהיה כלל השטח אשר יקיפו בו מהמרובע: ויהיו שני קוים המדברים בכח
וכן לכל מתרחקים והם אב בג ויהיה אב רופף על בג בכח כמו המרובע יהיה
מקום לא ומתרחק עמו באורך: ונחלק בג בשני חצאים על נקודת ד ונחבר אל אב שטח
שוה למרובע אשר יהיה מן בד יחסר מהשלמתו המרובע ויהיה שטח אה בהב:
ומשלה שלב אב חלק שנולד אזב ונוציא קו הז על זויות שבבת ונוציא שני קוי זא זב:
הנה מבחר כי שני קוי אב בג בלבד שוים ונקו אב יוסיף על קו בג בבח כמו המרובע
יהיה מקום לא ומתרחק עמו באורך ונבר חובר שטח שוה לרביע המרובע ההווה
מן בג אל קו אב ויחסר מהשלמתו המרובע והוא שטח אה בהב יהיה קו אה בלבד מתרחק מיד מקום
לקו בה ויחסר אין כיחס המרובע ההווה מן אז אל המרובע ההווה מן זב: אם כן המרובע
ההווה מן אז בלבד המרובע למתרחק מתרחק למרובע ההווה מן זב: אם כן המרובע
שני קוי אז זב בלבד מתרחקים בכח ומבחר כי שטח אה בהב שוה למרובע ההווה מן בה ומיד מקום
זה והוא גם כן שוה למרובע ההווה מן בד: יהיה קו זה שוה אל קו בד: ומבחר כי מה
המרובע ההווה מן אב שוה לשני המרובעים ההווים מן אז זב: והמרובע ההווה מן אב מקום
מדבר יהיו שני המרובעים ההווים מן אז זב כאשר יקובצו מדברים: ומבחר כי השטח
ההווה מן אב בג מהמרובע יהיה השטח ההווה מן אב בבד גם כן מהמרובע: ולכן יהיה מקום
מה שיהיה מן אב בבד שני פעמים מהמרובע: ונבר ביארנו כי בד כמו זה אם כן
אשר יהיה מן אב בזה שני פעמים מהמרובע: והוא כמו אשר יהיה מאז מזב: הנה אשר
יהיה מן אב בזה שני פעמים מהמרובע: הנה כבר מצאנו שני קוים ושרים בלבד
מתרחקים בכח גם אז זב ואשר יקובצו שני המרובעים ההווים משטחם היה מה שיהיה
שיתקבץ מדבר ויהיו כלל השטח אשר יקיפו בו מהמרובעים מתרחקים בכח לכל וגם אב

נרצה

שנמצא שני קוים ושרים בלבד מתרחקים בכח ואשר יקובצו שני
המרובעים ההווים משטחם היה מה שיהיה מקום ומתרחק ויהיה כלל
השטח אשר יקיפו בו מדבר ויהיו שני קוים מהמרובעים מתרחקים בכח לכל וגם אב







כל

כל ויהיה הטעות אשר יקיפו בו והוא ההווה מן אב בכל מדבר ויהיה תוספת אב על כל
בבת כמו מרובע יהיה מקו לא ושתתף עמנו באורך: ונעשה המבונה אשר נשיגו מן
המבונה אשר לפני זאת: ונבאר כמו שבארנו עם כי שני קוי לא זב כלתי ים
ומשותפים בבח: ומפני כי המרובע ההווה מן אב שוה לשני המרובעים ההווים מן אז זב
כאשר יקובצו ונמצא הנה מפני כי הטעות אשר יקיפו בשני קוי אב כל מדבר ויהיה ומפני
זה כבלי המטח אשר יקיפו בן שני קוי אב כל מדבר גם כן ויאמר והוא שוה לבבל הטעות
אשר יקיפו בן שני קוי אז זב אם כן שני קוי אז זב כלתי ומשותפים בבח וכאשר יקובצו
שני המרובעים ההווים ומשטחם יהיו מרובעים וכבל הטעות אשר יקיפו מדבר ונמצא

נרצה

שנמצא שני קויים כלתי ומשותפים בבח: וכאשר יקובצו שני המרובעים
ההווים ומשטחם היה מה שיתקבץ ומרובע. ויהיה כבל הטעות אשר
יקיפו בן ומרובע. ויהיו מרובעיהם אשר יקובצו כלתי ומשותפים לבבל הטעות אשר
יקיפו בן. ויהיו שני קויים ומרובעים ומשותפים בבח לבל והם אב כל ויקיפו במרובע
והוא אשר יהיה מן אב כל ויוסיף אב על כל בבח כמו מרובע יהיה מקו לא ושתתף
עמנו באורך: ונעשה כמו שעשינו כמה שקדם ונבאר מה שבארנו שם כי שני המרובעים
ההווים ומשטקוי אז זב כאשר יקובצו ומרובע ואם נבבל הטעות אשר יקיפו שני הקויים
הלו גם כן ומרובע. ואמר כי שני המרובעים ההווים מן אז זב כאשר יקובצו כלתי
ומשותפים לבבל הטעות אשר יהיה מן אז כזב: וזה כי קו אב כלתי ומשותף מ
ואולם המרובע ההווה מן אב הנה הוא כמו הטעות המרובעים ההווים מן אז זב: ואולם
כבל הטעות ההווה מן אב בכל הנה הוא כמו כבל הטעות ההווה מן אז כזב: אם כן שני
קוי אז זב כלתי ומשותפים בבח: ואולם קבון שני המרובעים ההווים ומשטחם היה מה מ
שיתקבץ ומרובע וכבל הטעות אשר יקיפו בן הוא גם כן ומרובע כלתי ומשותף לשני מ
המרובעים ההווים ומשטקוי אז זב כאשר יקובצו ונמצא
ישרים ומדברים בבח והיו בן לבל ומשותפים: הנה

כאשר

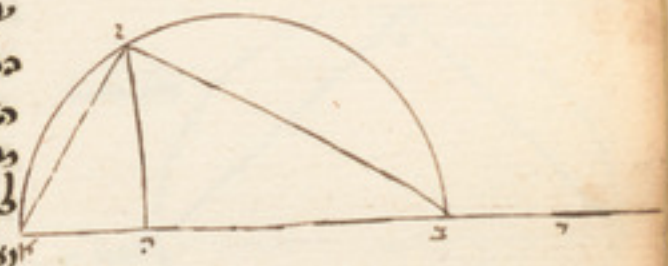
הורכב קו ומשטקוים
בל הקו כלתי מדבר
ויקרא אשר ומשטקוים קוים ישרים ומדברים בבח ומשותפים בן לבל והם
אב כל: הנה אומר כי בל אז כלתי מדבר ויקרא אשר ומשטקוים: וזה כי שני המרובעים מ
ההווים מן אב כל ומדברים וכבל הטעות אשר יקיפו בן אב כל ומרובע אם כן שני
המרובעים ההווים מן אב כל כלתי ומשותפים לבבל הטעות אשר יקיפו אב כל וכאשר יקובצו
המרובעים ההווים ומשטקוי אב כל גם כבל הטעות אשר יהיה מן אב כל והוא כמו המרובע מ
אל: היה מה שיתקבץ כלתי ומשותף לשני המרובעים ההווים ומשטקוי אב כל ושני מ
המרובעים ההווים מן אב כל מדברים אם כן המרובע ההווה מן אל כלתי מדבר הנה
קו אל אם כן כלתי מדבר ויקרא אשר ומשטקוים שמנה ומשטקוים

כאשר

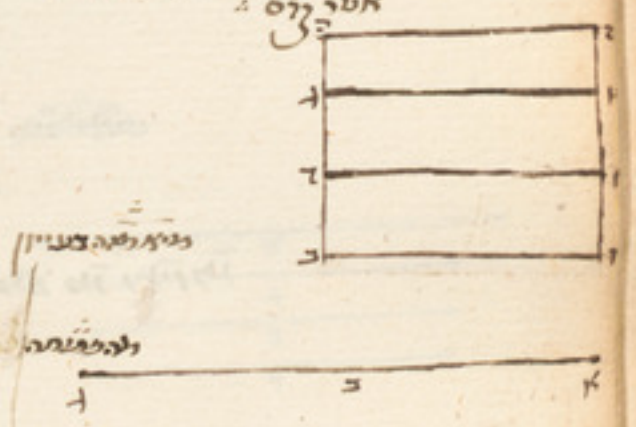
הורכב קו ומשטקוים
קויים ישרים ומרובעים ומשותפים בבח לבל והיה הטעות אשר יקיפו בן מדבר הנה
בל הקו כלתי מדבר. ויקרא אשר ומשטקוים המרובעים הראשונים: ויורכב קו ומשטקוים
ומשותפים בבח לבל והם אב כל ויקיפו בטעות מדבר והוא טעות אב כל הנה אומר כי
אל כלתי מדבר ויקרא אשר ומשטקוים המרובעים הראשונים וזה כי שני המרובעים
ההווים מן אב כל כלתי ומשותפים לבבל הטעות ההווה מן אב כל וכבל הטעות ההווה מן אל
כל מדבר אם כן המרובע ההווה מן אל כלתי מדבר. הנה אל אם כן כלתי מדבר. הנה
אל אם כן כלתי מדבר ויקרא אשר המרובעים הראשונים ומשטקוים

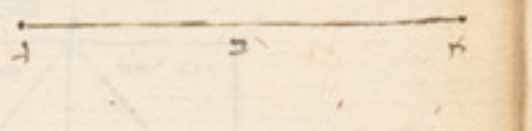
כאשר

הורכב קו ומשטקוים קויים ישרים ומרובעים ומשותפים בבח לבל והיה הטעות
אשר יקיפו בן ומרובע. הנה בל הקו כלתי מדבר ויקרא אשר ומשטקוים המרובעים הטוב:



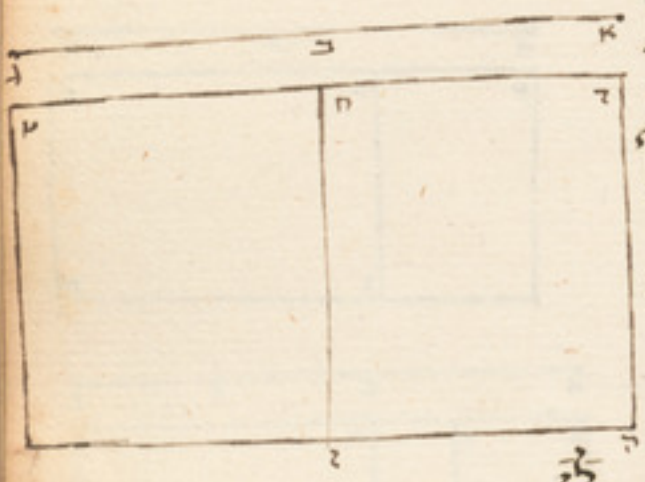
אמנם
ונבאר כי יתם אב על כל כיתם
המרובע ההווה מאב על הטעות
ההווה מאב בכל אשר הוא כבל
הטעות ההווה מאב בכל שהוא
חלק קו כל: ואם קו אב כלתי
ומשותף לקו כל הנה מרובעו
כלתי ומשותף לבבל הטעות
אשר בכל:

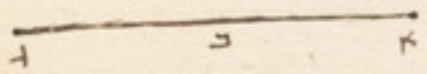


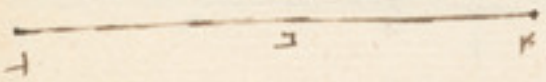


ויורכב

ויורכב קו מנטע קוי ישרים ומעגלים המשולשים בכח לבד והם אב גד ויקילו בשטח מעגול והוא
שטח אב בגד ויקילו בשטח מעגול והוא שטח אב בגד הנה אומר כי כל אלו בארץ מדבר ויקרא
אשר ומשלשים השלשים הטוב: ומשים קו לה מדבר ואחר לין שטח שוה לשטח המרובעים ההווים
מן אב בגד: והוא שטח לז: ויחלק רחב לח: ואחר לי חלק שטח שווה לכל השטח ההווה מן אב
בגד: והוא לט: הנה יהיה המרובע ההווה מן אלו שוה לשטח שה: ונתבר כי שטח שטח המרובע
ההווים מן אב בגד ומעגלים: וכל השטח ההווה מן אב בגד יש בן מעגלים: יהיה כל אחד ומשלש
שטחי לז לט ומעגלים ודבר מוכרו לי שטח קוים מדברים והם לה לי אם כן שטח קוי לח חט מדברי
בכח והם באורך בארץ ומשולשים לקו לה: ונתבר כי קו אב בארץ ומשולש באורך לקו בגד: ויחק
אב לי בגד כיחס המרובע ההווה מן אב לי השטח ההווה מן אב בגד יהיה המרובע ההווה מן אב
בארץ ומשולש לשטח ההווה מן אב בגד: ואולם המרובע ההווה מן אב הנה הוא המשולש מה
לשטח המרובעים ההווים מן אב בגד וכן ואולם השטח ההווה מן אב בגד הנה הוא ומשולש
לכל השטח ההווה מן אב בגד: אם כן שטח המרובעים ההווים מן אב בגד בארץ ומשולשים
לכל השטח ההווה מאב בגד ואולם שטח המרובעים ההווים מאב בגד הנה שטחם כמו שטח לז
ואולם כל השטח ההווה מן אב בגד הנה הוא כמו שטח לט אם כן שטח לז בארץ ומשולש לשטח
לט ויחק לז לי לט כיחס לח לי חט: אם כן לח בארץ ומשולש לי חט באורך: אם כן שטח קוי לח
חט ומדברים בכח והם כן לבד ומשולשים הנה קו לט בארץ מדבר וקו לה מדבר ואשר הקילון
בשטח שטח קוים אחד מהם מדבר והאחר בארץ מדבר: הנה השטח בארץ מדבר: והקו אשר
יחזיק כל השטח אשר יקילו בו בארץ מדבר: וקו אלו יחזיק על השטח הט אם כן אלו בארץ
מדבר ויקרא אשר מן הטוב המעגלים הטוב ומגדל כאשר הורכב קו מטוי קוים
ישרים בארץ ומשולשים בכח והיה השטח הטוה לטוי המרובעים כאשר קובלו
מדבר: והיה השטח אשר יקילו בו מעגלים: הנה כל הקו בארץ מדבר ויקרא איתר גדול והיו
שטי קוים ישרים בארץ ומשולשים בכח והם אב בג: והיה השטח הטוה לטוי המרובעים שטי קוי
אב בג מדבר: והיה השטח אשר יקילו בו שטי קוי אב בג מעגלים הנה אמר כי אלו
בארץ מדבר ויקרא היותר גדול: וזה כאשר קובלו המרובעים ההווים מן אב בג:
יהיה מה שיקובלו משטחם מדבר: וכל השטח אשר יקילו בו שטי קוי אב בג מעגלים: אם
כן שטי המרובעים ההווים משטי קוי אב בג כאשר יקובלו בארץ ומשולשים לכל השטח אשר
יקילו בו שטי קוי אב בג: וכאשר הרכבנו יהיו שטי המרובעים ההווים מן אב בג עם כל
השטח אשר יקילו בו שטי קוי אב בג בארץ ומשולשים לשטי המרובעים ההווים מן אב בג כאשר
יקובלו שטחם ושטי המרובעים ההווים מן אב בג עם כל השטח אשר יקילו בו שטי קוי אב
אב בג הוא כמו המרובע ההווה מן אלו: אם כן המרובע ההווה מן אלו בארץ ומשולש גם
לשטי המרובעים ההווים מן אב בג כאשר יקובלו שטי המרובעים ההווים משטי קוי אב בג גם
כאשר יקובלו יהיה מדבר אם כן המרובע ההווה מן אלו בארץ מדבר הנה אלו בארץ מדבר ומה
ויקרא היותר גדול ומגדל כאשר הורכב קו משטי קוים ישרים בארץ ומשולשים בכח
והיה השטח הטוה לשטי המרובעים מעגלים והיה השטח אשר יקילו בו
מדבר הנה כל הקו בארץ מדבר ויקרא אשר יחזיק כל מדבר ומעגלים ויהיו שטי קוים ישרים
בארץ ומשולשים בכח והם אב בג ויהיה השטח הטוה לשטי המרובעים ההווים משטי הס
מעגלים: ויהיה השטח אשר יקילו בו מדבר הנה אמר כי כל קו אלו בארץ מדבר
ויקרא אשר אשר יחזיק כל המדבר ומעגלים: וזה כי משטי שיהיה השטח הטוה
לשטי המרובעים ההווים מן אב בג מעגלים והיה כל השטח אשר יקילו בו שטי קוי אב בג גם
מדבר יהיה השטח הטוה לשטי המרובעים ההווים מן אב בג בארץ ומשולש לכל השטח אשר
יקילו בו שטי קוי אב בג וכאשר הרכבנו שבו השטי מרובעים ההווים מן אב בג עם כל
השטח אשר יקילו בו קוי אב בג בארץ ומשולש לכל השטח אשר יקילו בו שטי קוי אב בג גם
וכל השטח אשר יקילו בו שטי קוי אב בג מדבר בו: אם כן המרובע ההווה מן אלו בארץ



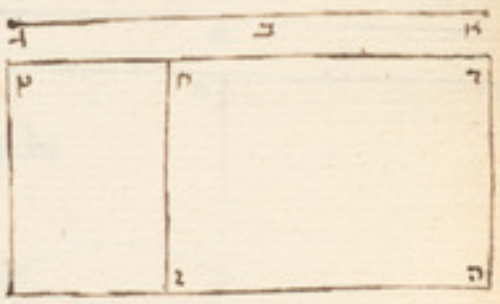




כאשר לפי

מדבר ואם כן קו אל בלתי מדבר ויקרא אשר יחניק עצל מדבר ומנוגדים ומנוגדים.
הורכבו שני קויים ישרים בלתי מנוגדים בכח והיה השטח השוה לשני המרובעים
מנוגדים: והיה גם השטח אשר יקיפו מנוגדים והיו שני המרובעים ההווים ומשטחם כאשר
יקובצו בלתי מנוגדים לשטח אשר יקיפו כולם הנה כל הקו בלתי מדבר ויקרא אשר יחניק
עצל שני המנוגדים: ויהיו שני קויים בלתי מנוגדים בכח ואם אב כל ויהיה השטח השוה
לשני המרובעים ההווים ומשטחם מנוגדים ויהיה גם כן השטח אשר יקיפו כל מנוגדים ויהיו
שני המרובעים ההווים ומשטחם כאשר יקובצו בלתי מנוגדים לשטח ההוא אשר יקיפו
כו׳ **הלה** אומר כי כל אל בלתי מדבריים ויקרא אשר יחניק עצל שני מנוגדים ההווים
מן אב כל לא קו לה והוא שטח לז ויתחדש רוחב לה ונחבר שטח שוה לכל
השטח אשר יקיפו כו אב כל לא קו הז והוא שטח זט ויתחדש רוחב חט ויהיה כל זה שוה
למרובע ההווה מן אל: ונמצא כי השטח השוה לשני מרובעי אב גם מנוגדים והוא שוה
לשטח לז יהיה שטח לז מנוגדים וכבר חובר לא קו מדבר והוא ויתחדש רוחב ת לה אם כן
קו לה מדבר בכח והוא בלתי מנוגדים לאורך לקו לה: ונמצא כי שני המרובעים ההווים
מן שני קוי אב כל כאשר יקובצו בלתי מנוגדים לכל השטח ההווה מן אב כל
יהיה שטח לז בלתי מדבר ומנוגדים לשטח לט: ויתם לז לא לט כותם לה לא חט אם
כן קו לה בלתי מנוגדים לקו חט כאורך וכל אחד משטחם מדבר בכח ושטחם כו לבד
מנוגדים אם כן קו לט בלתי מדבר והוא ש אשר יקרא משטחי שמנות וקו לה מדבר
והשטח הנצב הנוצר אשר יקיפו כו קו מדבר וקו בלתי מדבר הנה הוא בלתי
מדבר וקו אל יחניק עצל שטח הט אם כן קו אל בלתי מדבר ויקרא אשר יחניק עצל
שני המנוגדים ומנוגדים. **הקו** אשר משני שמנות אמנם יחלק בשני שמנות עצל
נקודה אחת לבד: ויהי **הקו** אשר משני שמנות אל ויתחלק בשני שמנות
עצל נקודת ב: הנה אומר כי אל לא יתחלק בשני שמנות עצל נקודה אחרת. שאם
היה אפשר הנה יתחלק עצל נקודת ל גם כן הנה נמצא כי שני מרובעי שני
קוי אב כל גם כל השטח אשר יקיפו כו אב כל כולו שני המרובעים ההווים מן
משני קוי אל דל גם כל השטח אשר יקיפו כו שני קוי אל דל: היה יתרון מה מן
שני מרובעי שני קוי אב כל כאשר יקובצו וכן שני מרובעי אל דל כאשר יקובצו
שוה ליתרון מה שכן כל השטח אשר יקיפו כו שני קוי אב כל וכן כל השטח
אשר יקיפו כו שני קוי אל דל אבל יתרון מה שכן שני מרובעי אב כל כאשר יקובצו
וכן שני מרובעי אל דל כאשר יקובצו הוא מדבר. וזה כי כל אחד משטחם מדבר
אם כן יתרון מה שכן כל השטח אשר יקיפו כו שני קוי אב כל וכן כל השטח
אשר יקיפו כו אל דל כאשר יקובצו מדבר ומה בלתי מדבר ונמצא כי יתרון המנוגדים
בלתי מקודות ומנוגדים. **הקו** אשר משני המנוגדים הראשונים אמנם יחלק בשני
המנוגדים **הקו** עצל נקודה אחת לבד: ויהיה הקו אשר משני
המנוגדים הראשון אל ויתחלק בשני המנוגדים עצל נקודת ב: **הלה** אומר
כי הוא לא יתחלק בשני המנוגדים עצל נקודה אחת שאם יהיה אפשר
שיתחלק גם כן עצל נקודת ב הנה נמצא כי יתרון מה שכן מרובעי אב כל
כאשר יקובצו וכן שני מרובעי אל דל כאשר יקובצו שוה ליתרון מה שכן כל
השטח אשר יקיפו כו שני קוי אב כל וכן כל השטח אשר יקיפו כו שני קוי
אל דל מדבר ונמצא כי שני המרובעים יהיה יתרון מה שכן שני מרובעי שני קוי
אב כל כאשר יקובצו וכן שני מרובעי שני קוי אל דל כאשר יקובצו מדבר ומה בלתי
אפשר וזה כי יתרון מה שכן המנוגדים לא יהיה מדבר אם כן הקו אשר בלתי

ירצה לפי שהם שוים
לדבר אחד שנזכרו
והוא מרובעי אל לפי
מה שקדם בהגדרת ל
מנה

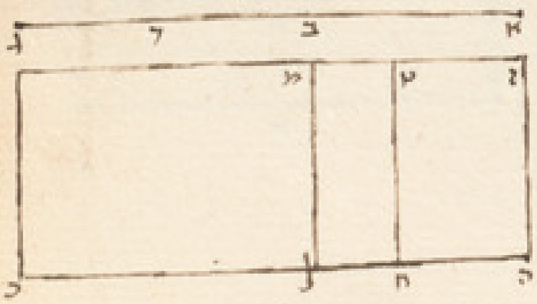


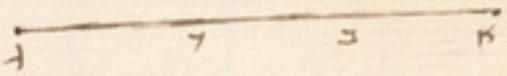
מב

הקו אשר לבבר שני השמות הראשונים לא יתחלק בשני נקודות מתחלפות והמשל..
שני השמות השני אלא יתחלק בשני השמותשנים על נקודה אחת.
ויהיה הקו אשר משני השמותשנים השני אג ונחלק לשני השמותשנים על נקודת ב׳ הנה
אומר כי אג לא יתחלק בשני משמותשנים על נקודה אחרת כי אם היה אפשר כאומר שמא
שיתחלק גם כן על נקודת ד׳ ויהיה קו הד מדבר: ונחבר לו קו הז שטח שוה למרובע ההווה
מאג והוא זב ונחבר לו גם כן שטח שוה לשני המרובעים ההווים משני קוי אב בג
והוא זח וישאר שטח לב שוה לכפל שטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בג: וגם כן
הנה אנחנו נבדיל משטח זב שטח שוה לשני המרובעים ההווים משני קוי אד דג
והוא שטח זל וישאר כפל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אד דג שוה לשטח משטח
לב: הנה מבואר כי המרובעים ההווים משני קוי אב בג כאשר יקובצו היה משותף
וכפל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בג גם כן משותף: ושני קוי המרובעים
ההווים משני קוי אב בג כאשר יקובצו כמו שטח זח: וכפל השטח אשר יקיפו בו
שני קוי אב בג כמו שטח לב יהיה כל אחד משני שטחי זח לב משותף: וכבר
תחברו לו שני קוים מדברים והם חט הל אם כן כל אחד משני קוי הח הט מדבר
בכח וכל אחד משניהם בלתי משותף לקו הז באורך: ומבואר כי קו אב בלתי משותף
לקו בג באורך: ויחס אב לבג כיחס המרובע ההווה מן אב אל השטח אשר יקיפו
בו שני קוי אב בג יהיה המרובע ההווה מן אב בלתי משותף לשטח אשר יהיה
מן אב בג: ואולם מרובע אב הנה הוא משותף לשני המרובעים ההווים מן
מן אב בג: ואולם השטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בג הוא משותף לכפל השטח
אשר יהיה מן אב בג: אם כן שני המרובעים ההווים משני קוי אב בג בלתי מש
משותפים לכפל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בג ואולם שני המרובעים
ההווים משני קוי אב בג הנה שניהם כאשר יקובצו הוא שוה לשטח
זח ואולם כפל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בג הנה הוא כמו שטח
טב אם כן שטח זח בלתי משותף לשטח טב: אבל יחס זח אל טב כיחס
הח אל חט: אם קו הח בלתי משותף לקו חט אם כן שני קוי הח חט מדברים בכח
וגם לבד משותפים: אם כן קו הט אשר הוא משני שמות וכבר נחלק בשני השמות
על נקודת ח וכבר התבאר וגם כן כאשר נחלק בשני השמות על נקודת ל היה
הקו אשר משני השמות כבר נחלק בשני השמות על שני נקודות מתחלפות וכבר
התבאר כי זה בלתי אפשר אם כן לא יתחלק הקו אשר משני משמותשנים על שני
השמות על שתי נקודות מתחלפות והמשל..

מג

הקו היותר ... אמנם יתחלק על נקודה אחת לבד ויהיה הקו היותר ... אג ויתחלק על נקודת
ב׳ הנה קוי אב בג שניהם בכח בלתי משותפים ושני מרובעיהם כאשר יקובצו
יהיה משותפים מדבר והשטח אשר יקיפו בו ממוצע:
הנה אומר כי קו אג לא יתחלק על נקודה אחרת: שאם היה אפשר נחלקהו על
נקודת ד׳: הנה מבואר כי שני מרובעי אב בג עם כפל השטח אשר יקיפו בו שני
קוי אב בג כמו שני מרובעי אד דג עם כפל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אד
דג: יהיה יתרון מה שבין שני מרובעי שני קוי אב בג כאשר יקובצו ובין שני מרובעי
שני קוי אד דג כאשר יקובצו: שוה ליתרון מה שבין שטח הכפל כפל
השטח אשר יקיפו בו שני קוי אד דג ובין כפל השטח אשר יקיפו בו אב בג: ואם
יתרון מה שבין שני מרובעי שני קוי אב בג כאשר חוברו ובין שני מרובעי שני קוי
אד דג כאשר חוברו מדבר: וזה כי שניהם מדברים: אם כן יתרון מה שבין כפל השטח
אשר יקיפו בו שני קוי אב בג ובין כפל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אד דג מדבר:
וזה בלתי אפשר מפני כי כל אחד משניהם ממוצע אם כן אי אפשר הקו היותר

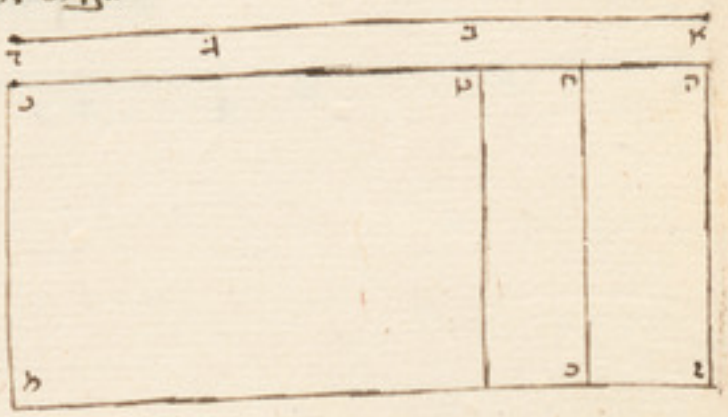




ובזה על שני עקודות ומתחלפות ונעשה.. **הקו** אשר יתנוע על המרכז ומגדרשת אמצעיות ומתחלק
על עקודה אחת לבד. ויהיה הקו אשר יתנוע על המרכז ומגדרשת אלו ויתחלק על
עקודת ב. הנה שני קוי אב בג בחלקי ומגדרשים בבח: ושני המגדרשים ההווים ומשתוים כאשר יקובלו
יהיה ומגדרשת והשתות אשר יקיפו כו המרכז. **הלה** אומר כי קו אד לא יתחלק על עקודה אחרת
שאם היה אפשר שיתחלק גם כן על
קוי אב בג גם כחלק השתות אשר יקיפו כו שני קוי אב בג כמו שני מגדרשים שני קוי אד דג יגם
כחלק השתות אשר יקיפו בו שני קוי אד דג. יהיה היחרון אשר בין כחלק השתות אשר יקיפו בו שני
קוי אב בג. ובין כחלק השתות אשר יקיפו בו שני קוי אד דג שוה. ליחרון שה שבין שני מגדרשים שני
קוי אב בג כאשר יקובלו. ובין שני מגדרשים שני קוי אד בג. ליחרון שה שבין כחלק השתות אשר
יקיפו בו שני קוי אד דג. ונבחר כי כל אחד ומשתיהם מגדרשים. אם כן יחרון שה שבין שני
מגדרשים שני קוי אב בג כאשר יקובלו ובין שני מגדרשים אד דג מגדרשים זה כל אחד אשר ונבחר
כי כל אחד ומשתיהם ומגדרשים הנה לא יתחלק הקו אשר יתניע על המרכז ומגדרשת על שתי ס
עקודות ומתחלפות ואמנם יתחלק על עקודה אחת לבד ומשתוים. **הקו** אשר יתניע
על שני ומגדרשים אמנם יתחלק על עקודה אחת: ויהיה הקו אשר יתניע
על שני ומגדרשים אד ויתחלק על עקודת ב. הנה קוי אב ובג: כבחר ומשתוים בבח ושני מגדרשים
המגדרשים ההווים ומשני קוי אב בג כאשר יקובלו. יהין ומגדרשת ויהיה השתות אשר יקיפו בו
שני קוי אב בג ומגדרשת: גם כן ושני המגדרשים ההווים ומשני קוי אב בג כאשר יקובלו בבחר
ומשתוים לשתות אשר יקיפו בו שני קוי אב בג: **הלה** אומר כי אד לא יתחלק על עקודה
אחרת. כי אם היה אפשר שיתחלק
אל בג בבחר ומשתוים בבח ושני המגדרשים ההווים ומשני קוי אב בג כאשר יקובלו הנה שני קוי
ומגדרשת: והשתות אשר יקיפו בו שני קוי אל בג ומגדרשת. גם כן ושני המגדרשים ההווים ומשני
קוי אל בג כאשר יקובלו הין בבחר ומשתוים לשתות אשר יקיפו בו שני קוי אל בג. ונאמר
שיהיה קו אה המרכז והוא הז: ונחבר אין שתות שוה לשני המגדרשים ההווים ומשני קוי אב
בג והוא אשר חבן הח ונחבר ל הד שתות שוה לכחלק השתות אשר יקיפו בו שני קוי אב
בג והוא חלק אשר חבן חב: הנה כל שתות חלק שוה לחגדרשת ההווה מן אל: ומבחר כי השתות
ההווה לשני המגדרשים ההווים ומשני קוי אב בג ומגדרשת: והשתות השוה לכחלק השתות אשר יקיפו
בו אב בג ומגדרשת גם כן ושתות הם שוה לשני המגדרשים ההווים ומשני קוי אב בג ושתות חלק
לכחלק שוה השתות אשר יקיפו בו שני קוי אב בג. יהיה כל אחד ומשני שתחי הד חלק ומגדרשת
ונבחר תחברו ל קו המרכז ויהיה רוחב שתיהם הח חב יהיה כל אחד ומשני קוי הח בח המרכז
בבח והוא כבחר ומשתוים לקו הז כאורך ומבחר כי שני מגדרשים שני קוי אב בג כבחר בה
ומשתוים לכחלק השתות אשר יקיפו בו אב בג שני קוי. יהיה שתות הד כבחר ומשתוים
לשתות הח ונחבן חלק ל הד ביחס רבה ל חב אם כן הח כבחר ומשתוים לקו חב כאורך: ונבאר
אחר מהן כן הח חב המרכז בבח ושתיהם בו לבד ומשתוים אם כן קו הב הוא אשר נבחר
שמנו: ונבאר חלק על עקודת ח: ואם היה קו אל נבר נחלק גם כן על עקודה אחרת הנה
אחתו נלך כמין הדרך הנאמר בבאר כי קו הד ומשני שמנו נבר חלק על עקודת ל.
ונבאר ביאורו כי זה כבחר אם כן לא יתחלק קו אל על עקודה אחרת זולת
עקודת ב אם כן הקו אשר יתניע על שני ומגדרשים אמנם יתחלק על עקודה אחת לבד

הקדמה: כאשר

היה קו המרכז וקו ומשני שמנו והיה נבר חלק
בשני שמנו: והיה היחס אל ומשני החלקים
יחסיף על הקטן מהם בבח כמין מגדרשת קו ומשתוים שמנו באורך: והיה החלק הגדול ומשתוים
באורך לקו המרכז: הנה יקרא הקו בלשון אשר ומשני שמנו המגדרשת הראשון: ואם היה החלק הקטן
אשר הוא ישתוים הקו המרכז הנה יקרא אשר ומשני שמנו המגדרשת השלישי: גם כן הנה החלק
הגדול אם היה שיחסיף על החלק הקטן בבח כמין מגדרשת יהיה הקו לא ישתוים שמנו באורך



והיה

והיה החלק היותר גדול מהשורש באורך לקו המדבר הנשם יקרא אמצע מהלכי מזלות הרכיבי ואם היה
החלק הקטן מהשורש באורך לקו המדבר הנה יקרא אמצע מהלכי מזלות המתפשטי: ואם לא יהיה אחד מן
מהלכי מזלות מהשורש באורך לקו המדבר הנה יקרא אמצע מהלכי מזלות המבטלי:

נריצה

מדגלא קו מהלכי מזלות הראמצע הנה נטה קו המדבר והוא א׳ ויהיה קו בג מהשורש
לקו א׳ באורך וקו א׳ המדבר אם כן קו בג המדבר ויהיו שני מדברים והם הל לז: לא יהיה
יתרון לה מבין מדברים אמצע הוא הז המסבר המרוכב: ויהיה יתם המרוכב ההווה מן בג על המרוכב ההווה
מן נח כיתם דה על הז: אם כן המרוכב ההווה מן בג המשורש באורך לקו המרוכב ההווה מן נח: מבחוץ כי יתכון
לין כיתם המסבר על המסבר: והמרוכב ההווה מן קו בג המדבר אם כן המרוכב ההווה מן קו נח המדבר:
ועם כן הנה יתם דה על הז כיתם המרוכב ההווה מן בג על המרוכב מן חג ויתם דה על הז איננו
כיתם המסבר המרוכב על המסבר המרוכב אם כן יתם המרוכב בג על המרוכב חג איננו כיתם המסבר
המרוכב על המסבר המרוכב: אם כן קו בג בלתי משורש לקו בג באורך: וכל אחד מהמדברים המדברי בכח:
אם כן לא קוי בג נח המדברים בכח והם כן לבד המשורשים: אם כן קו בח הוא אמצע המהלכי מזלות:
ואמנם להוא האמצע מן הקויים אמצע המהלכי מזלות: וזה כי יתם הל על הז כיתם המרוכב ההווה מן בג
המרוכב ההווה מן נח: והמסבר דה יותר גדול מהמסבר הז: אם כן המרוכב ההווה מן קו בג
יותר גדול מן המרוכב ההווה מן קו נח: ויהיה הנמצא המרוכב ההווה מן בג עם המרוכב
ההווה מן נח: כמו המרוכב ההווה מן ט: הנשם מבחוץ כי יתם דה על הז כיתם המרוכב ההווה
מן בג עם המרוכב ההווה מן נח יהיה כאמצע המרוכב ההווה מן ט: אם כן המרוכב ההווה
לקו ט באורך: הנשם הנמצא בג עם נח בכח כמו המרוכב יהיה מקו יתרחק עמנו באורך מקו בג
ומהשורש לקו המדבר המנוגד אמצע הוא א׳ אם כן קו בה הוא אמצע המהלכי מזלות המבטלי.

נריצה

מדגלא קו מהלכי מזלות הטלי הנשם בכח קו המדבר והוא א׳ ויהיה קו
נח המשורש לקו א׳ באורך אם כן קו נה המדבר: ויהיו שני מדברים
המדברים והם הל לז ולא יהיה יתרון מה מבין שניהם אמצע הוא הז המסבר המרוכב ויהיה
יתם המרוכב ההווה מן נח על המרוכב ההווה מן בג כיתם הז על הל אם כן המרוכב ההווה
מן נח המשורש למרוכב ההווה מן בג: מבחוץ כי יתכון לין כיתם המסבר על המסבר: והמרוכב
ההווה מן נח המדבר אם כן המרוכב ההווה מן בג המדבר: ויתם דה על הל איננו כיתם המסבר
המרוכב על המסבר המרוכב אם כן יתם המרוכב ההווה מן בג המדבר: ויתם דה על הל איננו כיתם מן
המסבר המדבר על המסבר המרוכב אם כן יתם המרוכב ההווה מן נח על המרוכב ההווה מן בג
איננו כיתם המסבר המרוכב על המסבר המרוכב אם כן יתם המרוכב ההווה מן נח על המרוכב ההווה
מן בג איננו כיתם המסבר המרוכב על המסבר המרוכב אם כן קו נח בלתי משורש לקו בג באורך:
ומהם המדברים בכח אם כן לא קוי נח בג המדברים בכח ומהם בו לבד המלקדמים אם כן
קו בח הוא אמצע המהלכי מזלות: הנשם אמנם מבחוץ הלא הוא הטלי מן הקויים אמצע המהלכי מזלות וזה כי
יתם המרוכב ההווה מן נח על המרוכב ההווה מן בג כיתם המסבר הז על המסבר דה והמסבר הז
קטן מהמסבר דה אם כן המרוכב ההווה מן נח קטן מהמרוכב ההווה מן בג: והמרוכב ההווה מן בג
יותר גדול מן המרוכב ההווה מן נח: ויהיה הנמצא המרוכב ההווה מבג על המרוכב ההווה
מן נח כמו המרוכב ההווה מן ט: ובאחר כמו שבארנו כבר מקדם כי ט משורש לקו בג באורך:
כן קו בג ומקיף שם קו נח בכח כמו המרוכב יהיה מקו יתרחק שמנו באורך ומקו נח הוא הקו
המהלכי מזלות קוי בג נח והוא יתרחק בכח לא באורך לקו המדבר אמצע הוא א׳: אם כן קו בח הוא אמצע
המהלכי מזלות בטלי המהלכי.

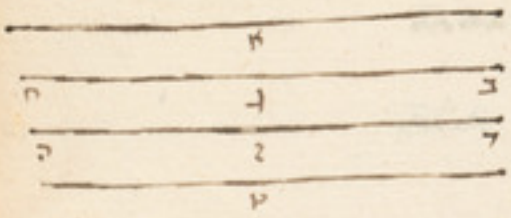
נריצה

מדגלא קו המהלכי מזלות המבטלי הנשם בכח קו
המדבר והוא א׳ המשורש המסבר אין יתם אחד מבטלי הם על האחר כיתם
המסבר המרוכב על המסבר המרוכב והם בג ודה: ויהיה יתם המרוכב ההווה בג על כל כיתם המסבר
המרוכב על המסבר המרוכב ויהיה יתם המרוכב ההווה מן א׳ על המרוכב ההווה מן נח כיתם ה׳ על

בב: אם כן המרובע ההווה מן קו א׳ ונטורף למרובע ההווה מן זה: ונמצא כי יחסו שוין כיחס
מספר ל מספר: והמרובע ההווה מן א׳ מלבד אם כן המרובע ההווה מן זה מלבד ויחס ה׳ ל בב
כיחס המרובע ההווה מן א׳ ל המרובע ההווה מן זה: ויחס ה׳ ל בב איננו כיחס מספר ל מספר
מרובע: אם כן יחס המרובע ההווה מן א׳ ל המרובע ההווה מן זה איננו כיחס מספר מרובע
ל מספר מרובע: אם כן קו א׳ בלבד ונטורף באורך לקו זה: ועוד כן הנשים יחס המרובע ההווה
מן זה ל המרובע ההווה מן חט כיחס בב ל גד: ובאחר כמן נראה בזה מלקדם כי המרובע
ההווה מן קו חט מלבד ונקו חט בלבד ונטורף באורך לקו זה: אם כן נראה קו חט מלבדו
בכח והם כן לבד ונטורפים אם כן קו זה הוא אמצע ונטבע מרובע ואומר כי הוא המעמיד מן
בקויים אמצע ונטבע מרובע וזה כי יחס ה׳ ל בב כיחס המרובע ההווה מן א׳ ל המרובע ההווה מן
זה ויחס בב ל גד כיחס המרובע ההווה מן זה ל המרובע ההווה מן חט: איננו כיחס מספר מרובע
ל מספר מרובע אם כן קו א׳ בלבד ונטורף לקו חט באורך אם כן אין אחר ונמצא קוי חט ונטורפים:
ויהיה כיחס הט ואה יחס ה׳ ל גד כיחס המרובע ההווה מן א׳ ל המרובע ההווה מן חט: ויחס ה׳
ל גד איננו כיחס מספר מרובע ל מספר מרובע אם כן יחס המרובע ההווה מן א׳ ל המרובע
ההווה מן חט איננו כיחס מספר מרובע ל מספר מרובע אם כן קו א׳ בלבד ונטורף לקו חט באורך
אם כן אין אחר ונמצא קוי חט ונטורפים באורך לקו א׳ המלבד: ועוד כן הנה יחס בב ל גד כיחס
המרובע ההווה מן זה ל המרובע ההווה מן חט ומספר בב ל גד ומספר זה ל חט: אם כן המרובע
ההווה מן זה יותר גדול מן המרובע ההווה מן חט: ויהיה המופלא מלבד נשלים כמו המרובע
הסווה מן חט: ונמצא כי יחס בב ל גד כיחס המרובע ההווה מן זה ל המרובע ההווה מן חט יהיה
כאמצע המלבדו יחס בב ל גד כיחס המרובע ההווה מן זה ל המרובע ההווה מן ב׳ ויחס בב ל גד
כיחס ומספר ל מספר מרובע אם כן יחס המרובע ההווה מן זה ל המרובע ההווה מן ב׳ ומספר
מרובע ל מספר מרובע אם כן קו זה ונטורפו לקו ב׳ באורך: אם כן קו זה יוסיף עליו חט
בכח כמו מרובע יהיה מלבדו עמו באורך ואין אחר ונמצא קוי זה חט ונטורפו באורך לקו
המלבד המונח אמצע הוא א׳ אם כן קו זה הוא אמצע ונטבע מרובע המעמיד ומנמצא לקו
מנמצאת קוי ונטבע מרובע המעמיד הנשים נמצא קו מלבד והוא א׳ ויהיה בב ונטורף לקו א׳
באורך ונקו א׳ מלבד: הנשים קו בב מלבד ויהין מוט ומספרים מרובעים והם ד׳ ו׳ ה׳: ונמצא יהין מוטהם
ות אמצע הוא ה׳ ומספר מרובע: ויהיה יחס המרובע ההווה מן בב ל המרובע ההווה מן חט כיחס
ה׳ ל ד׳ ו׳ ה׳ ומה מוט ומספרים והמרובע ההווה מן בב מלבד אם כן המרובע ההווה מן חט
מלבד: ויחס ה׳ ל ד׳ כיחס המרובע ההווה מן בב ל המרובע ההווה מן חט ויחס ה׳ ל ד׳
איננו כיחס ומספר מרובע ל מספר מרובע אם כן יחס המרובע ההווה מן בב ל המרובע
ההווה מן חט איננו כיחס ומספר מרובע ל מספר מרובע אם כן בב ונטורף לקו חט
באורך: אם כן בב יוסיף עליו קו חט בכח כמו מרובע ההווה מן ט אמצע ונמצא
ומנמצא קו ונטבע מרובע המעמיד הנשים נמצא קו מלבד והוא ט׳ ויהיה בב ונטורף לקו ט׳
מרובעים והם ד׳ ו׳ ה׳ ונמצא יהין מוטהם יחד אמצע הוא ה׳ מרובע: ויהיה יחס המרובע

נראה

נראה



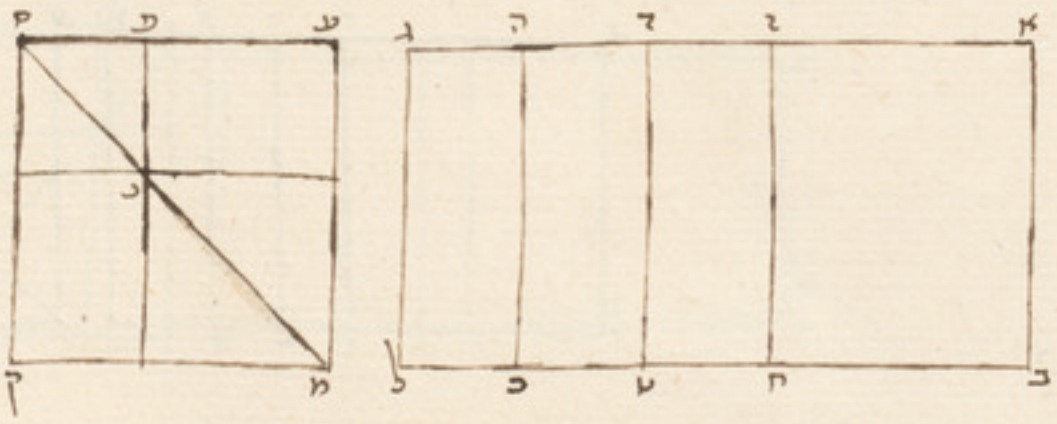
ההווה מן זה על המרובע ההווה מן בג כיתם זה על הד אם כן המרובע ההווה מן זה מצטרף למרובע
ההווה מן בג והמרובע ההווה מן זה מלבר אם כן המרובע ההווה מן בג מלבר אם כן כל אחד
מצטני קוי בג גה מלבר כבח ונם כן הש טעמם בן לבל מצטרפים אם כן קו בה הוא אמצע מצטני טמנות
והש הוא תמנינו מן הקוים אמצע מצטני טמנות וזה כי המרובע ההווה מן בג יחבר עם דו מן
המרובע ההווה מן זה ויהיה הנקבץ נגלין כמו המרובע ההווה מן טו ובאמר כמו שנאמרים
בנה שקדם כי קו בג כמו מצטרף לקו טו כאורך וכי כ"ן יוסיף עם זה כבח כמו המרובע
ההווה מקו טו אמצע לא יצטרף עמו באורך. והיותר קטן מצטרף קוי בג זה מצטרף לקו מה
מלבר אמצע הוא באורך ומצטרף

נראה

שנבלא קו מצטרף טמנות הטנוי. הש בנות
קו מלבר והוא א ויהיו שלשה מספרים אין יתם אחד מצטרפים על האמ"
כיתם מספר מרובע על מספר מרובע והם בג גד וה ולא יהיה גם כן יתם בג על בד כיתם
מספר מרובע על מספר מרובע ויהיה יתם המרובע ההווה מן א' על המרובע ההווה מן
זה כיתם ה על בג אם כן המרובע ההווה מן זה מצטרף למרובע ההווה מן א' והמרובע
ההווה מן א מלבר אם כן המרובע ההווה מן זה מלבר וזה כלתי מצטרף לקו א באורך
ואם אמרנו עכ"ל כמו הדרך אמצע הלבבו כמשנה הקו אמצע מצטרף טמנות הטנוי יתבאר
לבן כי שני קוי זה חמו כבח מלבריים והם בן לבל מצטרפים ושאינו מצטרף אחד מן
מצטרפים באורך לקו א המלבר ועתה יותר ברור והוא זה יוסיף עם הקבר והוא חמו כמו המרובע
יהיה מקו לא יצטרף נגלין באורך אם כן זה הוא אמצע מצטרף טמנות הטנוי וזה מה שרצינו לבאר.

כאשר

הקיף בטנות קו מלבר וקו מצטרף טמנות הש הקו הראשון אמצע יחזיק עם,
העמח ההוא כמו מלבר והוא אב וקו מצטרף טמנות הרחשון והוא אל הש אומר כי
הקו אמצע יחזיק עם מקו בג כמו מלבר: ועתה הוא אמצע מצטרף טמנות וזה כי קו אל הוא
אמצע מצטרף טמנות הראשון ויתחלק אב חלק טמנות עם נקודת ל ויהיה הטם היותר רב ואל
הש אל דג מלבריים כבח והם בן לבל מצטרפים וקו אל יוסיף עם קו בג כבח כמו
המרובע יהיה מקו יצטרף נגלין באורך וקו אל מצטרף לקו אב באורך וכאמר תובר
לקו אל שמח שוה לרבוע המרובע ההווה מן בג יחבר מצטרף שמח המרובע הש
יחלקהו בשני חלקים מצטרפים באורך: ויתחלק בג בשני חלקים עם נקודת ה: ונחבר
לקו דא שמח שוה למרובע ההווה מן זה יחבר מצטרף שמח המרובע ויהיה
שמח המרובע כמו השמח אמצע יקיפו בו שני קוי אז זד הש קו אז מצטרף לקו זד
באורך ונגיע נקודות זהה קוים נכחיים לשני קוי אב בג והם קוי זח דטהל ושאר
המרובע שוה לשמח בז והוא מב המרובע אחר שוה לשמח חל והוא בם ויהיה זויות
מצטרפים מקבילה לזויות מן המרובע מב: אם כן שני המרובעים מב בם הם עם
קו אחד: ונגיע בשניהם קו אחר מן מצטרפים לחקות הזויות עמם: הש מלבר כי
השמח הנכב הזויות אמצע יקיפו בו אז זד כמו המרובע ההווה מן זה יהיה זה ונחבר
לשני קוי אז זד כמה שכין שניהם ויהיה מלבר זה שמח דב מחבר לשני שמחי אח חל
כמה שכין שניהם ושמח בב גם כן מחבר לשני המרובעי מב בם כמה שכין שניהם
ואולם שמח חד הש הוא כמו המרובע בם. הש שמח דב שוה לשמח בב ושמח
בב שוה לשמח בם אם כן כל שמח בן שוה לכל שמח עם אם כן שמח הל שוה
לשמח בם ושמח עם המרובע אם כן קו עם יחזיק עם שמח בן. הש אומר כי קו
עם הוא אמצע מצטרף טמנות הש מבני כי קו אז מצטרף לקו זד באורך יהיה קו
אל מצטרף לכל אחד משני קוי אז זד באורך: וקו אל מלבר ומצטרף לקו אב באורך:
אם כן כל אחד משני קוי אז זד מלבר ומצטרף באורך לקו אב: אם כן שני קוי
אז זד מלבריים ומצטרפים לקו אב באורך אם כן כל אחד משני שמחי אח חל
מלבר ושניהם מצטרפים ואולם שמח אח הש הוא שוה למרובע מב ואולם שמח



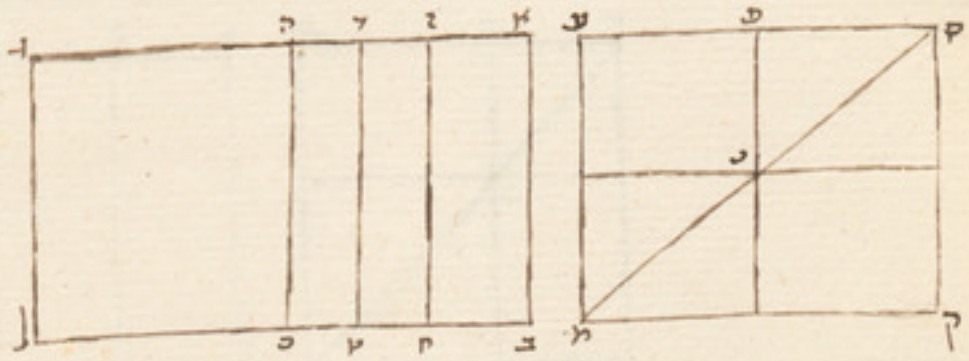
הר הנשי טוה בגרונות גם אם כן כל אחד ואחד מגרונות מגד גם שניהם הוויים ומגלים קוי עגל גם
אם כן קוי עגל גם בבת מלבדים והם כן לבד ומגלותיהם: ומגלים כי קר לה טוה לקן הל וקן לל מלבר
בבת והוא כאורך כלפי ומגלותיה לקו אב: הנשי כל אחל ואחל קוי לה הל מלבר בבת והוא כלפי ומגלותיה
כאורך לקו אב: אם כן כל אחל ואחל קוי טוטחי לב הל ומגלותיה: ומגלים כי לב ומגלותיה והוא טוה
לטוטח עגל הנשי טוטח עגל ומגלותיה: ומגרוכות גם מלבר: יהיה עגל כלפי ומגלותיה לגרוכות גם:
ויחס עגל לגם כיחס עגל לגם: אם כן קו עגל כלפי ומגלותיה לקו גם כאורך: והנה שניהם בבת
לבד ומגלותיהם והם כן מלבדים אם כן קו עגל הוא כל אחר ואחר מגלפי שמגלות: והוא יתגיע עגל טוטח הל:
אם כן הקו אחר יתגיע עגל טוטח הל כלפי מלבר והוא אחר יקרא אחר מגלפי שמגלות ומגלל:

כאשר

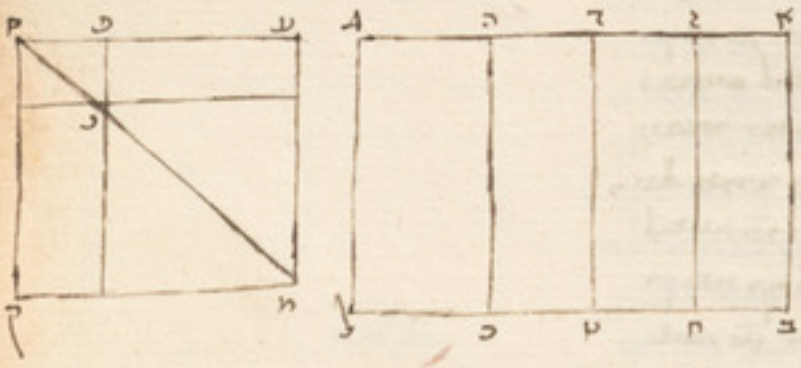
הקיף בטוטח קו מלבר וקו ומגלפי שמגלות הטוט הנשי הקו אחר יתגיע עגל הטוטח
ההוא כלפי מלבר: והוא אחר יקרא אחר ומגלפי האמצעיים הראשון: ויהיה טוטח
עליון אל מקיף כן קו מלבר והוא כא וקו ומגלפי שמגלות הטוט והוא אל ויתחלק אל כלפי שמגלות עגל
נקודה ל ויהיה החלק ל דומה אל: הנשי אומר הקו אחר יתגיע עגל טוטח אל כלפי מלבר והוא אחר
יקרא אחר ומגלפי האמצעיים: הראשון: הנשי מגלפי שקו אל הוא אחר ומגלפי שמגלות הטוט ובבר
חולק כלפי שמגלות עגל נקודה ל יהיה כל אחל ואחל קוי אל הל מלבר בבת ויהיו כן לבר ומגלותיהם
ויומיף קו אל עגל קו אל בבת כלו מגרוכות יהיה מקו ומגלותיה עגל כאורך וקו הל ומגלותיה כאורך
לקו אב המלבר הנשי כאחר חובר לאל טוטח שוה לרבוע המגרוכות ההוה מקל יחסר ומגלמגרוכות
טוטח מגרוכות יחלקו כלפי חלקים ומגלותיהם כאורך ויתחלק הל כלפי חלקים עגל נקודה ה ויחבר
לקו אל טוטח שוה לרבוע ההוה מן הה יחסר ומגלמגרוכות טוטח מגרוכות ויהיה המחובר כמו מ
הטוטח אחר יקיפו כן טוט קוי אל זל אם כן קו אב ומגלותיה עגל כאורך ויהיה המחובר כמו מ
לטוט קוי אב ל והם זח לט הב ומגלה מגרוכות שוה לרבוע מגרוכות אחר שוה לטוטח
רח והוא גם והיה זויה ומגלו נבחיה לזויה ומגרוכות מגד אם כן טוט מגרוכות מגד גם שניהם
בקוטר אחר ובוא ומגלותיהם גם ומגלים לקווה ומגלותיה עגל: הנה מגלים כי הטוטח הנגב הזויה
אחר יקיפו כן טוט קוי אל זל כמו המגרוכות ההוה מן הה יהיה קו הה ומגלותיה לטוט קוי אל זל כמו
שכין שניהם ומגלותיה עגל גם ומגלותיה לטוט מגרוכות מגד גם: הנשי טוטח לב אם כן שוה לטוטח ש עגל
אחל טוטח לה שוה לטוטח כל ומגלותיה עגל שוה לטוטח גק אם כן טוטח כל שוה לטוטח גק: אם
כן כל טוטח כל שוה לטוטח גק: ומגלותיה גק מגרוכות אם כן גם יתגיע עגל טוטח כל: הנשי אומר
כי גם הוא אחר ומגלפי המגרוכות הראשון: הנשי מגלפי כי קו אב ומגלותיה לקו לה כאורך יהיה קו
אב ומגלותיה כאורך לכל אחר ואחר ומגלפי קוי אל זל וקו אל מלבר בבת והוא כלפי ומגלותיה לקו לל
כאורך: אם כן כל אחר ומגלפי טוטחי אח חל ומגלותיה ומגלותיהם ומגלותיהם ואולם טוטח אח: הנשי הוא
כמו מגרוכות מגד ואולם טוטח חל הנשי הוא כמו מגרוכות גם אם כן כל אחר ואחר מגלפי מגרוכות
גם ומגלותיה ומגלותיהם ומגלותיהם: ומגלפי מגרוכות מגד גם הם הוויים ומגלפי קוי עגל גם: אם כן טוט
קוי עגל גם ומגלותיה וקו עגל ומגלותיה לקו גם בבת: ומגלים כי לה כמו הל וקו הל ומגלותיה
לקו אב כאורך: יהיה כל אחר ואחר ומגלפי טוטחי לב כל מלבר: ומגלפי מגרוכות לטוטח גם: אם כן
טוטח עגל מלבר ומגלפי מגרוכות גם ומגלותיה יהיה טוטח עגל כלפי ומגלותיה לטוטח גם: ויחס עגל לגם
גם כיחס עגל לגם אם כן קו עגל כלפי ומגלותיה לקו גם כאורך: אם כן טוט קוי עגל גם ומגלותיה
ומגלותיהם ומגלותיהם בבת לבד ומגלותיהם: ויקיפו ומגלפי מלבר והוא אחר יקיפו כן טוט קוי עגל גם:
אם כן קו עגל הוא אחר ומגלפי המגלותיהם הראשון: והוא יתגיע עגל טוטח כל: אם כן הקו אחר
יתגיע עגל כל כלפי מלבר והוא אחר ומגלפי המגלותיהם הראשון ומגלל:

כאשר

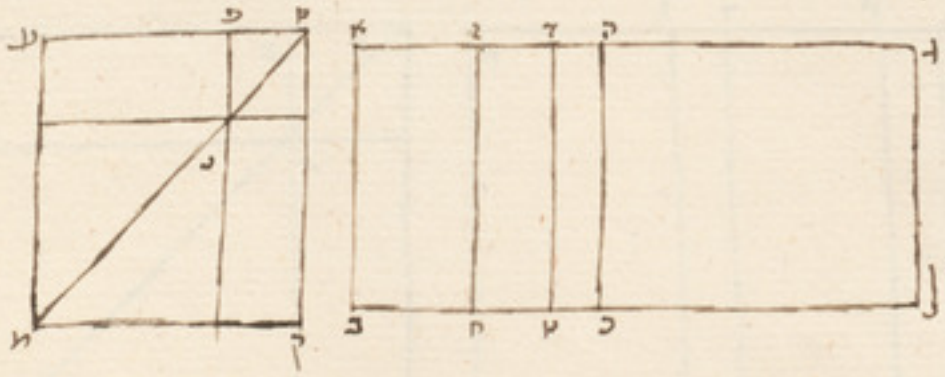
הקיף בטוטח קו מלבר וקו ומגלפי שמגלות הטלמיני: הנשי הקו אחר המגיע
עגל הטוטח ההוא כלפי מלבר והוא אחר יקרא אחר ומגלפי האמצעיים הטוט: ויהיה הטוטח עליון
כל מקיף כן קו מלבר והוא אב וקו ומגלפי שמגלות הטלמיני. והוא אל ויתחלק אל כלפי חלקים
שמגלות עגל נקודה ל ויהיה הטס היותר ארוך הנשי אומר כי הקו אחר יתגיע עגל ל
טוטח כל כלפי מלבר ומגלותיה אחר יקרא מן שם האמצעיים הטוט: הנשי מגלפי כי קו אל הוא אחר



מתלתי מלמדות התלמידים: וכבר חולק בשתי מלמדות על נקודת ל והשם היותר גדול אל
והין שני קוי אל דל בבת מדברים וכן לבד מנטורטיס ויוסיף קו אל על קו דל בבח,
כמו מרובע יהיה מקום שלהם באורך וכל אחד מנטי קוי אל דל בשתי מנטורטיס לקו
אב באורך: וכאשר חובר ל אל שטח שוה לרבוע המרובע ההווה מן דל יחסר מנטלמוות
שטח מרובע: הנשם הוא יתלקהו בשני חלקים מנטורטיס באורך: ויתחלק דל בשני חלקים
על נקודת ה ונחבר ל קו אל שטח שוה למרובע ההווה מן לה ויחסר מנטלמוות שטח
מרובע ויהיה בשטח המרובע שוה לשטח אשר יקיפנו שני קוי אז זל אם קו אז מנטורטיס
לקו זד באורך ונעשה מפקולת זלה קוים נכתיים לשני קוי אב גל והם קוי זח חד הב ונשבשם בשני
לשונות בתבונה אשר קודם זאת ובאשר בשני שבתארנו כי קו שם יתיק על שטח אל: הנשם אומר כי
קו שם הוא אשר מנטי באמצעיים השני: הנשם מנטי כי קו אז מנטורטיס לקו זד באורך יהיה קו אל
מנטורטיס לכל אחד מנטי קוי אז זד באורך: וקו אז בבת מדבר ובשני מנטורטיס לקו אב באורך אם
כל אחד מנטי קוי אז זד מדבר בבת ובשני מנטורטיס לקו אב באורך: אם כל אחד מנטי שטחי את
חד מנגנשב והם מנטורטיס: ואולם שטח את הנשם הוא כשני מרובע שם אם כן כל אחד מנטי
מרובע מב שם מנגנשב והם מנטורטיס ושני מרובעים מב שם הם ההווים משני קוים נכתבים שם אם
כן כל אחד מנטי קוי שם מנגנשב וקו שם מנטורטיס לקו שם בבת ומנטי כי:

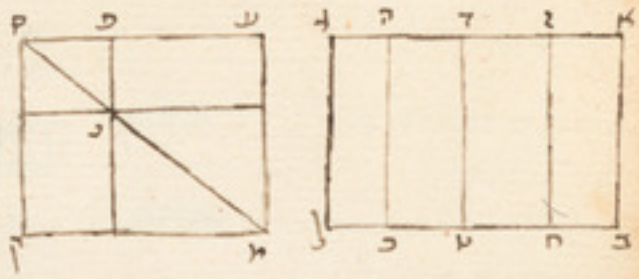


כי קו אל בשני מנטורטיס לקו דל באורך: וקו אל מנטורטיס לקו לה באורך: וקו דל
מנטורטיס לקו לה באורך יהיה זל בשני מנטורטיס באורך על לה: ויתם זל על לה כיתם
שטח עב על שטח שוה למרובע ההווה מן לה ויחסר מנטלמוות שטח המחובר
שוה לשטח אשר יקיפנו שני קוי אז זל: אם כן קו אז בשני מנטורטיס לקו זל באורך: ונעשה
מפקולת זלה קוים נכתיים לשני קוי אב גל: והם קוי זח חד הב: ונעשה כמו שנעשו בג
בתבונות אשר קודם זאת ובאשר כמו שבתארנו כמו כי קוי שם יכבר נגל שטח בן. הנשם
אומר כי קו שם הוא היותר גדול: ומנטי כי קו אז בשני מנטורטיס לקו זל באורך:
יהיה שטח אח בשני מנטורטיס לשטח חל: אם כן שני המרובעים מב שם אשר הם כמו
שטח אח חל בשני מנטורטיס: ומנטי כי קו אל מנטורטיס לקו אב באורך וקו אב מדבר:
יהיה שטח אמ מדבר: אם כן שני מרובעים שני קוי שם כאשר יקובצו יהיה מנטשם



כאשר

הקיף בשטח קו מדבר וקו מנטי
הוא בשני מדבר ויקרא היותר
גדול: ויהיה שטח שבין בן יקיף בו קו מדבר והוא אב וקו מנטי שתי הרביעי והוא אן בד
ויתחלק אן בשני שתי ויהיה הטם היותר גדול אחר: הנשם אומר כי הקו אשר יתיק על בן
בשני מדבר והוא אשר יקרא היותר גדול: הנשם מנטי כי אן הוא אשר מנטי שתי הרביעי
יהין שני קוי אל דל בבת מדברים וכן לבד מנטורטיס: ויוסיף קו אל שלקו דל בבת כמו מרובע
יהיה מקום לא יתרחק שמם באורך: וקו אל מנטורטיס לקו אב המדבר באורך: וכאשר חובר ל אל
שטח שוה למרובע ההווה מן לה ויחסר מנטלמוות שטח מרובע והיה השטח המחובר
שוה לשטח אשר יקיפנו שני קוי אז זל: אם כן קו אז בשני מנטורטיס לקו זל באורך: ונעשה
מפקולת זלה קוים נכתיים לשני קוי אב גל: והם קוי זח חד הב: ונעשה כמו שנעשו בג
בתבונות אשר קודם זאת ובאשר כמו שבתארנו כמו כי קוי שם יכבר נגל שטח בן. הנשם
אומר כי קו שם הוא היותר גדול: ומנטי כי קו אז בשני מנטורטיס לקו זל באורך:
יהיה שטח אח בשני מנטורטיס: ומנטי כי קו אל מנטורטיס לקו אב באורך וקו אב מדבר:
יהיה שטח אמ מדבר: אם כן שני מרובעים שני קוי שם כאשר יקובצו יהיה מנטשם



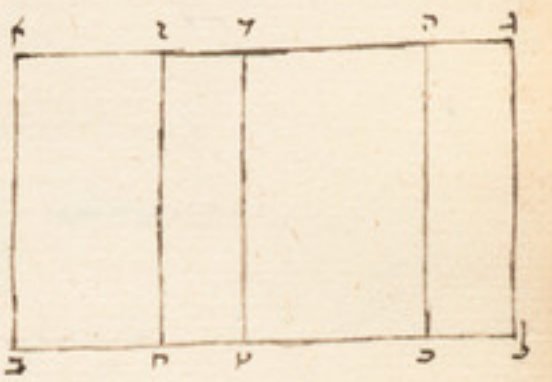
מלבר: ונלמד כי קו דב בלתי מתחברים לקו אב באורך ואב בגדו דט וקו לה חלק קו לה: יהיה קו
בלתי מתחברים לקו דט באורך: ועתה כבר מלבדים אם כן עתה מלבנות: והוא עתה
לעתה נגד ועתה נגד עתה לעתה פ אשר יקיפו בו עתה קוי נלל בם אם כן העתה אשר יקיפו
בו עתה קוי נלל בם מלבנות וכבר בארנו כי עתה קוי נלל בם בלתי מתחברים בכח ועתה מרובעים
כאשר יקובצו מלבר אם כן נגם הוא היותר גדול ונעתק

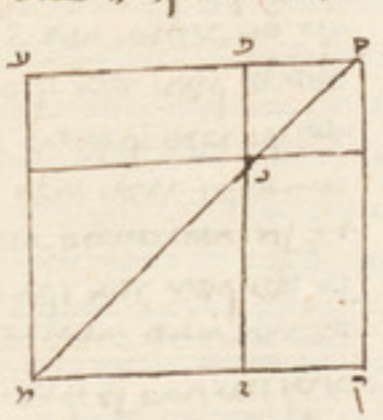
כאשר

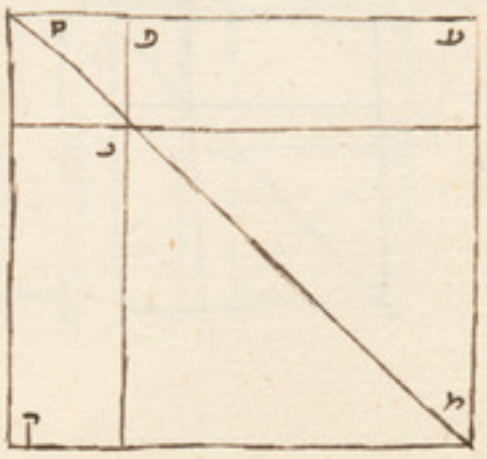
קו מלבר וקו מעתה מעלות התנועה: הנה הקו אשר יעבר
ההוא בלתי מלבר והוא אשר יקרא אשר יעבר על המלבר ומתנועע ויהיה עתה עתה עלין בל יקיף
בו קו מלבר והוא אב וקו מעתה מעלות התנועה והוא אל: ויתחלק אל בשתי מעלות על נקודת ל
ויהיה נתחלק הקו אל הנה אומר כי הקו אשר יתעבר על בל בלתי מלבר ועתה אשר יקרא
אשר יעבר על המלבר ומתנועע: הנה מלבר כי אל הוא אשר מעתה מעלות התנועה יהיו עתה
קוי אל בכח מלבדים ובו לבד מעתקים ויוסיף קו אל על בל קו בכח בגד מרובע יהיה נקו
לא ומתחבר עמו באורך וקו בל מעתקים לקו אב המלבר באורך: הנה כאשר תוסר ל קו אל
עתה עתה לרבוע המרובע ההווה מן בל יחסר מעתקות עתה מרובע הנה יתלקחו עתה
תלקים בלתי מעתקים באורך ויתחלק בל בשתי חלקים על נקודת ה ונחבר על קו אל מעתה עתה
למרובע ההווה מן לה יחסר מעתקות עתה מרובע ויהיה העתה המתחבר עתה לעתה אשר
יקיפו בו עתה קוי אל לה: אם כן קו אל בלתי מעתקים לקו לז באורך: ויהיה עתה עתה את בלתי מעתקים
לעתה חד: אם כן עתה מרובע לב בם אשר הם בגד עתה את חד בלתי מעתקים אם
כן עתה קוי עלב בם בלתי מעתקים בכח: ונלמד כי קו בל מעתקים לקו אב באורך יהיה
עתה עתה בל מלבר ולכן יהיה עתה עתה מלבר: והוא עתה בעתה בגד: ועתה בגד עתה לעתה
אשר יקיפו בו עתה קוי עלב בם: אם כן העתה אשר יקיפו בו עתה קוי עלב בם מלבר:
ונלמד כי קו אל בלתי מעתקים לקו אב באורך: ועתה בכח מלבדים יהיה עתה אל
מעתקים והוא בגד עתה מרובע עלב בם אשר יקובצו אם כן

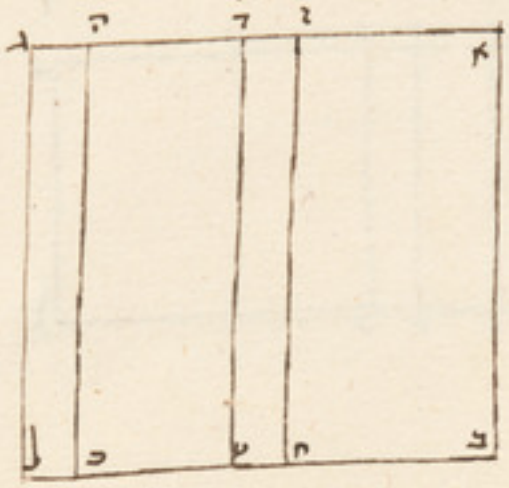
כאשר

הקיף בעתה קו מלבר וקו מעתה מעלות העתה: הנה
הקו אשר יעבר על העתה ההוא בלתי מלבר ויקרא אשר
יעבר על עתה מעתקים: ויהיה עתה עלין בל יקיף בו קו מו
מלבר והוא אב וקו מעתה מעלות העתה והוא אל: ויתחלק
אל בשתי מעלות על נקודת ב ויהיה התחלק הקו אל: הנה אומר
כי הקו אשר יעבר על בל בלתי מלבר ויקרא אשר יעבר על עתה
מעתקים: הנה מלבר כי אל הוא אשר מעתה מעלות העתה:
והנה עתה קוי אל בל בכח מלבדים ובו לבד מעתקים ויוסיף קו אל על קו בל בכח בגד מרובע
יהיה נקו לא ומתחבר עמו באורך: ואין אתר מעתה קוי אל בל מעתקים לקו אב המלבר
בכח באורך: וכאשר תוסר ל אל עתה עתה לרבוע המרובע ההווה מן בל יחסר מעתקות
עתה מרובע: הנה יתלקחו בעתה תלקים בלתי מעתקים באורך ויתחלק בל בעתה חלקים
על נקודת ה ונחבר ל קו אל עתה עתה למרובע ההווה מן לה יחסר מעתקות עתה מר
מרובע ויהיה העתה המתחבר עתה לעתה אשר יקיפו בו עתה קוי אל לה: ויהיה קו אה בלתי
מעתקים לקו לז באורך ועתה מעתקות עלה קוים בחיים לעתה קוי אב בם ואם קוי אל
הה ומתחבר בגד עתה מעתקות אשר לבד אמת ובאר בגד עתה בארנו בכח כי קו עתה
יעבר על עתה בל הנה אומר כי קו עתה הוא אשר יעבר על עתה המעתקים: ונלמד כי קו אה
בלתי מעתקים לקו לז באורך יהיה עתה אה בלתי מעתקים לעתה חד: אם כן עתה מרובע









ולב בם אשר הם בתוך שתי שתותי אמה חלל בארץ ומשוחטים: אם כן שני קני עבה בם בארץ ומשוחטים
בכח: ולפני כי קו אחד בארץ ומשוחף לקו אב באורך: ושני הם בכח מדברים יהיה שתות אמה אבל
ומגולגל: והוא כבר שני מדרגות, שני קני מדרגות כאשר יקובצו: אם כן שני קני
לו כאשר יקובצו היה משוחטים ומגולגל: ולפני כי קו בד בארץ ומשוחף לקו אב באורך ושוחטים
בכח מדברים יהיה שתות שלם ומגולגל: ולכן יהיה שוה שבד ומגולגל והיה שוה לשתות בם ושתות
בם שוה לשתות אשר יקיפו כו שני קני עבה בם אם כן השתות אשר יקיפו כו שני קני עבה בם
ומגולגל: אם כן שני קני עבה בם ומגולגלים ובכח בארץ מגולגלים ויקיפו כמגולגל ומדרגות
שוחטים כאשר יקובצו ומגולגל: והיה השתות אשר יקיפו כו בארץ ומשוחף לשני מדרגות שוחטים
כאשר יקובצו: אם כן בם הוא אשר יבר שבל שתות בל והקו אשר יבר שבל שתות בל הוא
אשר יבר שבל שני הגלגלים ומגולל. כאשר חובר שתות שוה למדרגות ההוה מקו מ
ומשני שלגות לקו מדבר הש הרוחב אשר ומתרחב הוא ומשני שלגות הראשון:
ויהיה קו ומשני שלגות והוא אב ויתחבר בשני שלגות שבל מקודם ב ויהיה השש היבר ובול בל
ויהיה קו מדבר והוא לה ונחבר שתות שוה למדרגות ההוה מן אב לקו לה והוא הד הש
אולר כי קו לד הוא ומשני שלגות הראשון: וזה כי אמתנו כאשר הבלבו מן הד שתות שוה
לשתי המדרגות ההוים ומשני קוי אל וב והוא הב שלאר שתות לד שוה לשתות אשר
יקיפו כו שני קני אל וב ויתחבר קו בד בשני חלקים שבל מקודם: ובאשר ומשוחף באורך לקו בד: ולכן יהיה
בשני שלגות ומשוחטים ומשני קוי אל וב ומדברים ובכח ובו לבד
ומשוחטים ולפני כי שני המדרגות ההוים ומשני קוי אל וב ומדברים ובכר חובר שתות
שוה לשתיהם והוא הב לקו ומדבר והוא לה יהיה רוחב לה ומדבר ומשוחף לקו לה מה
באורך: ומן הש ולפני שהיה בחלק השתות אשר יקיפו כו שני קני אל וב ומגולגל
ובכר חובר שתות שוה לו והוא לד לקו ומדבר והוא קו לה השוה לקו לה יהיה רוחב בד בכח
ומדבר: ובלבד ומשוחף באורך לקו לה וקו לב בלתי ומשוחף באורך לקו בד: אם כן שני קני
לה בם בכח מדברים ובו לבד ומשוחטים: אם כן קו לד הוא ומשני שלגות: הש אולר כי הוא
ראשון מן הקוים אשר ומשני שלגות וזה כי המדרגות ההוה מן אל שוה לשתות שבד: והמדרגות
ההוה ומבן שוה לשתות הח אם כן שתות הח ומשוחף לשתות שבד ויתם הקו לו שבד שתם לח
לו חה: אם כן קו לה ומשוחף באורך לקו חב: הש ולפני כי יתם בל לו לא בשתם המדרגות ההוה
מן בל לו השתות אשר יקיפו כו שני קני בל לא: ויתם בל לו לא בשתם השתות אשר יקיפו כו שני
קני בל לא לו המדרגות ההוה מן לא יהיה יתם המדרגות ההוה ובל לו השתות אשר יקיפו בל
לא בשתם השתות אשר יקיפו כו שני קני בל לא לו המדרגות ההוה מן לא. אבל המדרגות
ההוה מן בל שוה לשתות הח והשתות אשר יקיפו כו שני קני בל לא שוה לשתות שבד:
והמדרגות ההוה מן אל שוה לשתות שבד: אם כן יתם הקו לו שבד בשתם לבד לו שבד: אם
כן שתות לבד ומשתים לשתי שתותי הח שבד בלה שבין שתיהם: ולכן יהיה קו בבל ומשתים
לשתי קוי לה חב בלה שבין שתיהם: אם כן השתות אשר יקיפו לה חב שוה למדרגות ההוה
מקו בבל: והמדרגות הזה הוא רביע המדרגות ההוה ומקו זה יחסר ומשלמגות שתות המדרגות מלא
אורך שבל מקודם בשני חלקים לה חב אשר הם ומשוחטים והיה קו לב יותר ורוחב ומקו בה כבח
בלו מדרגות היה ומקו ומשוחף ומלו באורך ומן בב ומשוחף באורך לקו לה המדבר המלות:
אם כן קו לד הוא אשר ומשני שלגות הראשון ומגולל. כאשר חובר שתות שוה מן
למדרגות ההוה ומקו שני שלגות הראשון ל קו מדבר הש הרוחב
אשר יתחדש ולא ומשני שלגות השני: ויהיה קו ומשני שלגות הראשון והוא אב ויתחבר
בשני שלגות שבל מקודם ג ויהיה קו לה מדבר ונתחבר שתות שוה למדרגות אשר

ומגולגל

ומגולגל
ומגולגל
ומגולגל

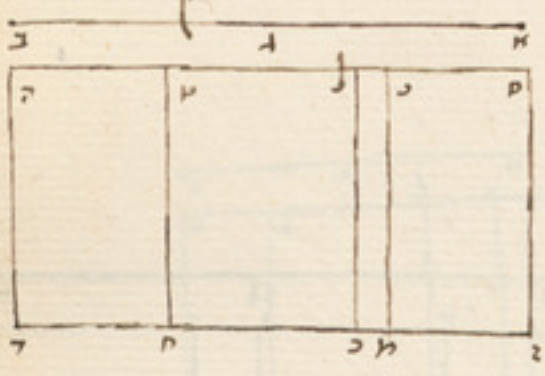
ומגולגל

ומגולגל
ומגולגל

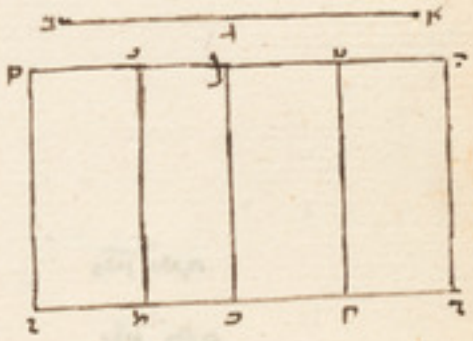
ומגולגל
ומגולגל

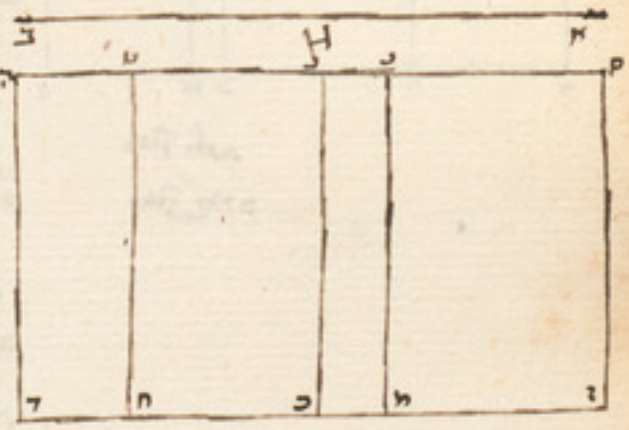
ומגולגל
ומגולגל

ומגולגל
ומגולגל

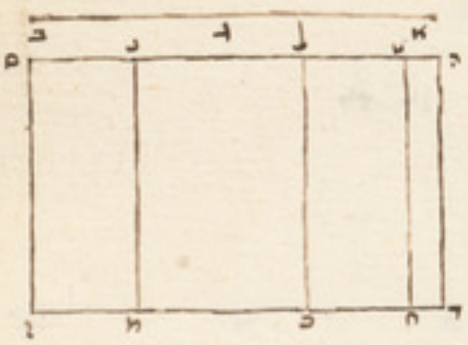


יהיה מקום אב לקו דה והוא הז השלישי ונמצא כי קו דה הוא מקום מרובע הצלע: וזה כי אם
אנחנו כאשר הכלכנו מן הז שטח שוה לשטח המרובעים ההווים מצלע קוי אל גב ושטחו
אותו הה כשאר שטח לז שוה לכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אל גב ויתחלק קו הז בשני
חלקים שוים בנקודת ט ונמצא מקום קו בחי לכל אחד מצלע קוי דה זפ: הנה השטח אשר יקיפו בו
השטח אשר יקיפו בו שני קוי אל גב שוה לכל אחד מצלע שטחי בז בד: עוד כן הנה שלשה שטח
הח שוה למרובע ההווה מן בל ושאר שטח שב שוה למרובע ההווה מן אל: ומצאנו כי קו
אב מצלע מעגל השמים היה כל אחד מצלע מרובעים ההווים מן בל גא ומעגל ושטחם
כאשר יקובצו עם בן מעגל ומצאנו כי שני מרובעיהם כאשר קובצו מצטרפים לכל אחד מצלע מעגל
מרובעיהם וכבר חובר שטח שוה לשני מרובעי בל גא כאשר קובצו והוא הה לו קו מלבן
והוא דה והיה הרוחב דב אם כן קו דב כבר מלבן ובן לכל מצטרף לקו דה: ומצאנו כי כל
השטח אשר יקיפו בו שני קוי אל בל מלבן יהיה שטח לז מלבן וכבר חובר לו קו מלבן ותחלק
רוחב הז מלבן מצטרף לקו דה כאורך וקו דב כבר מלבן מצטרף כאורך לקו דה אם
שני קוי דב הז כבר מלבנים ובן לכל מצטרפים אם כן קו דז מצלע שטח השלישי אומר כי
הוא השני מן הקוים אשר מצלע מעגל: וזה כי שני המרובעים ההווים מצלע קוי אל בל
מצטרפים אם כן שטח הח מצטרף לשטח שב: ויתם הח לשב כיתם דה לה חב אם כן
שני קוי דה חב מצטרפים: ומצאנו כי יתם בל לגא כיתם המרובע ההווה מן בל לגא השטח אשר
יקיפו בו שני קוי בל גא: לפי המרובע ההווה מן גא ויתם בל לגא כיתם השטח אשר
הוא שוה לשטח הח ואולם השטח אשר יקיפו בל גא הנה הוא שוה לשטח שב ואולם
המרובע ההווה מן אל הנה הוא שוה לשטח שב אם כן יתם הח לבל כיתם לבל לשב: אם
כן שטח לבל מצטרף לשני שטחי הח כם כבר בעלה שבין שניהם ולכן יהיה קו כבל מצטרף לשני
קוי דה חב בעלה שבין שניהם: אם כן השטח אשר יקיפו בו שני קוי דה חב כמין רביע המרובע
ההווה מן קו בז: ומצאנו שהוא כאשר חובר לו שטח דב שוה לרביע המרובע ההווה
מן קו בז יחסר מצטרפו שטח מרובע לחלק השטח ההווה: דב מצלע מקום ח שני חלקים
מצטרפים יהיה קו דב נוסף מצלע בז כבר כמין מרובע יהיה מקום ומצטרף מעמין באורך ויהיה
קו בז מצטרף לקו דה המלבן המצוה אם כן זה הוא מצטרף שלישי השני והשלישי
חובר שטח שוה למרובע ההווה ומצאנו המצטרפים השני לקו מלבן הנה הרוחב
אשר יתחלק הוא מצטרף שלישי השלישי: ויהיה קו מצטרף המצטרפים השני והוא אב ויתחלק בשני
המצטרפים מצלע מקום ב ויהיה קו דה מלבן וחבר שטח שוה מרובע אשר יהיה מקום אב
לקו דה והוא הז: אומר כי קו זד הוא מצטרף שלישי: וזה כי אנחנו כאשר
הכלכנו מן הז שטח שוה לשני המרובעים ההווים מצלע קוי אל בל ומצאנו אותו
הה מצאנו שטח לז שוה לכל שטח אשר יקיפו בו שני קוי בל גא ויתחלקו קו בז מצלע
מקום בחי לשני חלקים ונמצאו יהיה קו דב נוסף מצלע קו בז כבר כמין מרובע יהיה מקום ומצטרף
מעמין באורך: אם כן שני קוי דב בז כבר מלבנים ומצטרפים ונוסיף קו דב
מצלע קו בז כבר כמין מרובע יהיה מקום ומצטרף מעמין באורך ואין אחד מצלע קוי בד בה מצטרף
לקו דה באורך אם כן קו דז הוא אשר מצטרף מצלע השלישי: ונמצאנו
חובר שטח שוה למרובע ההווה מן הקו היותר גדול לקו מלבן הנה
הרוחב אשר יתחלק הוא מצטרף מצלע הרביעי: ויהיה הקו היותר גדול אב ויתחלק בשני חלקיו

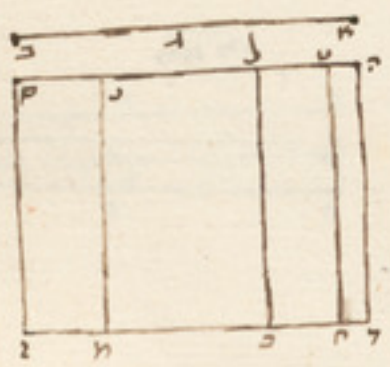


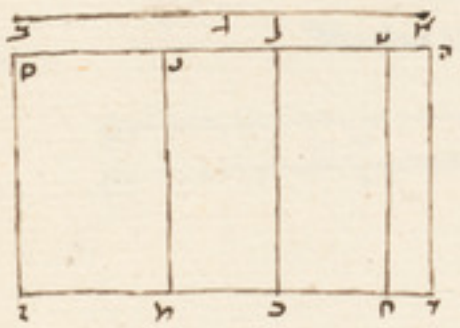


שלם בקורת ויהיה אל יותר ורוחב מן הב ויהיה קו לה מלבר ונחבר לין טוטת טוה למרובע ההווה
מן אב והוא טוטת הג ויהיה רחבו לג. אומר כי לג הוא מנוחת טמנות הרביעי וזה כי
אמתנו שנעלה בטוטת כו בהגבהות. אחר לבנו ראתה הש מלבנו כי מן אב הוא מה
היותר ורוחב כבר תולק בשני חלקיו שלם בקורת יהיו שני קוי אל הב בשלמי מנוחתיים בכח ויהיו שני
מרובעים כאחר קובצו מלבר; ויהיה הטוטת אחר יקיפו בו מלבנים כי שני מה
המרובעים ההווים מלבנים קוי אל הב כאחר קובצו מלבר שבטוטת הה מלבר; ויהיה מלבנים זה
קו לה מלבר ומנוחתם לקו לה כאורך; ועם כן הש מלבנים שהיה כולם הטוטת אחר יקיפו בו שני
קוי אל הב ומנוחתם והיה שוה לטוטת לג; ובבר תובר לקו כל המלבר שב קו הג בכח מלבר
בשלמי מנוחתם לקו לה המלבר כאורך; ולכן היה קו לה בשלמי מנוחתם לקו הג כאורך אם כן שני
קוי לה הג בכח מלבר ושטחם כו לבר מנוחתם אם כן קו לג הוא אחר מנוחת שמנות ואחר
שהוא הרביעי מן הקוים אחר מנוחת שמנות וזה כי אמתנו שבאר בעלה שקדם
כי קו לה יותר ורוחב מן קו הג כי הטוטת אחר יקיפו בו שני קוי לח חב שוה למרובע ההווה מן כל;
ומלבנו כי המרובע ההווה מן אל בשלמי מנוחתם למרובע ההווה מן כל הן יהיה טוטת לג בשלמי
מנוחתם לטוטת גב; ולכן יהיה קו לח בשלמי מנוחתם לקו חה כאורך; וכאחר הין שני קוים בשלמי שוים
ותובר לו היותר ורוחב ושטחם טוטת שוה למרובע ההווה מן ס כאורך הקטן יתסר



ונשאר ... טוטת המרובע ותולק הקו בשני חלקים בשלמי מנוחתם: הנה הקו היותר ורוחב
יקיפו שם הקטן בכח כמו המרובע יהיה נקו יתרתם שנמו כאורך ושני קוי לה הג בכח מלבר
ובן לבר מנוחתם וקו הג מנוחתם לקו לה המלבר אם כן קו לג אחר מנוחת שמנות הרביעי
ונמצא ... כאחר חובר טוטת שוה למרובע ההווה מן הקו אחר יבר שם מלבר
ומנוחתם קו מלבר. הש הרוחב אחר יתחלק הוא מנוחת שמנות הה
בתרגומו: ויהיה הקו אחר יבר שם מלבר ומנוחתם אב ויחלק בשני חלקיו שם בקורת ויהיה
אל יותר ורוחב מן הב ויהיה קו לה מלבר ונחבר לין טוטת שוה למרובע ההווה מן אב והוא טוטת
הג ויהיה רחבו לג: הש צוולר כי לג הוא מנוחת שמנות המלבן; וזה כי אמתנו שנעלה בטוטת
בהגבהות אחר לאחר ומלבנו כי קו אב הוא אחר יבר שם שני המלבנים ובבר תולק לב
בשני חלקיו שם בקורת יהיו שני קוי אל הב בשלמי מנוחתם בכח ויהיו שני המרובעים כאחר
קובצו ומלבנים ויהיה הטוטת אחר יקיפו בו מלבנים ויהיו שני המרובעים ההווים ומלבנים





כאשר יקובצו כלם מתוספים לשטח אשר יקיפו בו: והנה יתבאר מזה כי כל אחד משטחי שטחי
דב בג מתמשכים וכבר חוברו על שטח קוים מדברים ויהיו כל אחד משטחי קוי דב בג ככח מדבר ונתוני
מתוסף לקו דה באורך: הקו ה משטחי כי שטח המרובעים ההווים משטחי קוי אב בג כאשר
יקובצו כלם הם מתוספים לשטח אשר יקיפו בו שטח קוי אב בג יהיה שטח
דב כלם מתוסף לכלל השטח אשר יקיפו בו שטח קוי אב בג יהיה שטח דב כלם מתוסף לו
השטח בג. ולכן יהיה קו דב כלם מתוסף לקו בג אם כן שטח קוי דב בג ככח מדברים והם דב בג
לבד מתמשכים: אם כן קו דה הוא אשר משטחי שמונה ואומר שהוא השני מן הקוים אשר
משטחי שמונה וזה כי אנחנו נבאר כמו שבארנו במה שקדם כי השטח אשר יקיפו בו שטח
קוי דב הב שוה למרובע ההווה מן קו בג. ולכן דה כלם מתוסף לקו הב באורך ויהיה קו
דב נוסף על בג ככח כמו מרובע יהיה לקו שמתוסף עמו באורך ואין אחד משטחי קוי דב בג מתו
מתוסף באורך לקו דה המדבר אם כן דה הוא אשר משטחי שמונה השני ונשלם:

הקו

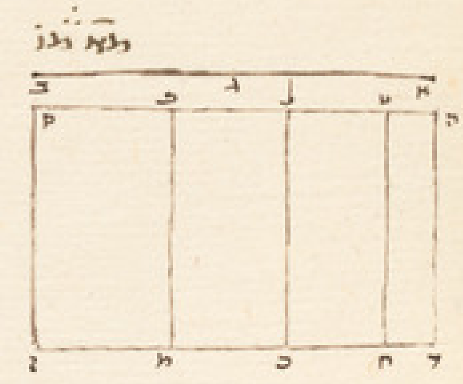
אשר יתחבר באורך לקו משטחי שמונה הנה הוא גם כן משטחי שמונה ומדרגתו
במדרגתו ויהיה הקו אשר יהיה משטחי שמונה אב ויחלק בשני שמונות על נקודת ג ויהיה קו
דה מתוסף באורך לקו אב: הקו ה אומר כי קו דה הוא משטחי שמונה ומדרגתו במדרגת אב
ונשים יחס דה אל דה כיחס אב אל בג ויהיה יחס כל אב אל כל דה כיחס כל אחד משטחי
קוי אב בג לכל אחד משטחי קוי דז זה ולכן אב מתוסף לקו דה באורך אם כן כל אחד משטחי קוי אב בג
מתוסף באורך לכל אחד משטחי קוי דז זה וקוי אב בג ככח מדברים וכן לבד מתמשכים אם כן קו דה
הוא משטחי שמונה: ואומר כי מדרגתו במדרגתו שאם היה קו אב נוסף על קו בג ככח כמו
מרובע יהיה לקו שמתוסף עמו באורך: הנה קו דז יוסיף על זה ככח כמו מרובע יהיה לקו שמתוסף
עמו באורך ואם היה קו אב נוסף על בג ככח כמו מרובע יהיה לקו לא יתוסף עמו
באורך: הנה קו דז יוסיף על קו זה ככח כמו מרובע שמתוסף עמו באורך ונם כן הנה אב אם
היה מתוסף באורך לקו המדבר המונח הנה דז מתוסף אליו גם כן ונם כן אם היה בג
מתוסף לקו המדבר הנה זה מתוסף לקו המדבר ואם לא יהיה אחד משטחי קוי אב בג
מתוסף לקו המדבר הנה לא יהיה אחד משטחי קוי דז זה מתוסף לקו המדבר אם כן קו דה
הוא אשר משטחי שמונה ומדרגתו במדרגתו אב ונשלם:

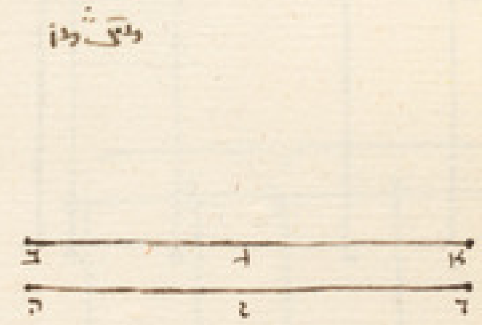
הקו

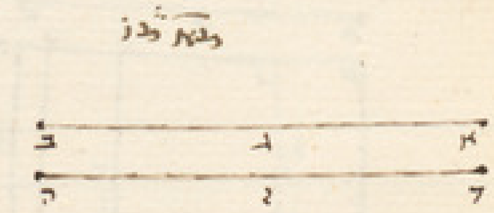
אשר יתחבר באורך הקו אשר משטחי המתמשכים ומדרגתו במדרגתו ויהיה הקו אשר משטחי המתמשכים
אב ויחלק בשני המתמשכים על נקודת ג ויהיה קו דה מתוסף לקו אב באורך: הקו ה
אומר כי קו דה משטחי המתמשכים ומדרגתו במדרגתו קו אב: ונשים יחס דז אל
זה כיחס אג אל גב ויהיה יחס כל אב אל כל דה כיחס כל אחד משטחי קוי אג גב לכל אחד משטחי
קוי דז זה: ולכן אב מתוסף לקו דה באורך אם כן כל אחד משטחי קוי אג
גב מתוסף לכל אחד משטחי קוי דז זה ושטחי קוי אג גב שטחי מתמשכים ונתוסף ככח לבד מתמשכים
הנה שטחי קוי דז זה גם כן מתמשכים ואומר כי מדרגתו במדרגת אב ונלמד כי יחס אג אל
גב כיחס דז אל זה ויחס אג אל גב כיחס המרובע ההווה מן אג אל השטח אשר יקיפו בו שטחי
קוי אג גב ויחס דז אל זה כיחס המרובע ההווה מן דז אל השטח אשר יקיפו בו שטחי קוי דז זה:
יהיה יחס המרובע ההווה מן אג אל השטח אשר יקיפו בו שטחי קוי אג גב כיחס המרובע אל
ההווה מן דז אל השטח אשר יקיפו בו שטחי קוי דז זה והמרובע ההווה מן אג מתוסף
למרובע ההווה מן דז אם כן השטח אשר יקיפו בו שטחי קוי אג גב מתוסף לשטח אשר
יקיפו בו שטחי קוי דז זה ונכל כן מתוסף לקו המתמשכים: הנה הוא מתמשך וכן המתוסף
למדבר הוא מדבר ואם היה השטח אשר יקיפו בו שטחי קוי אג גב מדבר הנה השטח
אשר יקיפו בו שטחי קוי דז זה גם כן מדבר ואם היה השטח אשר יקיפו בו אג גב מתמשך
הנה השטח אשר יקיפו בו שטחי קוי דז זה גם כן מתמשך אם כן קו דה אשר הוא משטחי
המתמשכים ומדרגתו במדרגת אב ונשלם:

הקו

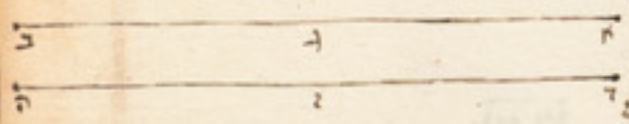
אשר יתחבר הקו היותר גדול באורך
היותר גדול הוא גם כן קו יותר גדול ויהיה היותר
גדול אב ויחלק בשני חלקים

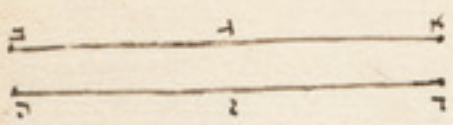




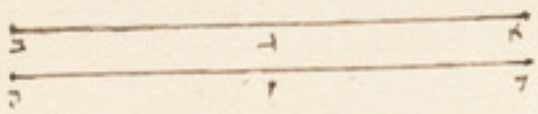


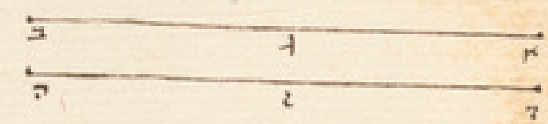
על נקודה נ: הנשׁ עוד קוי אל"ב הם בבת בלתי מקבילים ועוד מרובעותיהם כאמצע יקובצו מ
מלבר. ונמצאת אמצע יקיפו בו מקבילים ויהיה קו לה מקביל לקו אב באורך: הקנ"ה אומר
ט לה הוא היותר גדול: וזה כי אמתכו נמצאים כגון מעגלים בתוך המלבן
לפנים ואת ויהיה יתר אב על לה כיתר אל על לד וכיתר בל על לה וקו אב מקביל לקו לה באורך
אם כן כל אחד מעוד קוי אל"ב מקביל לקוים ומעוד קוי לד לה ויתר אל על ב"ב כיתר לד על
לה וכאמצע הרבבו היה יתר אב על ב"ב כיתר לה על הד אם כן יתר המרובע ההווה מן אב
על המרובע ההווה מן ב"ב כיתר המרובע מן לה על המרובע ההווה מן הד: וכן גם כן נאמר
כי יתר המרובע ההווה מן אב על המרובע ההווה מן אל כיתר המרובע ההווה מן לה על מ
המרובע ההווה מן לד אם כן יתר המרובע ההווה מן אב על עוד המרובעים הנוים מן
אל על ב"ב כיתר המרובע ההווה מן לה על מרובעים הנוים מן לד לה וכאמצע המרובע
יהיה יתר המרובע ההווה מן אב על המרובע ההווה מן לה כיתר עוד המרובעים הנוים
מן אל על ב"ב עוד המרובעים הנוים מן לד לה: והמרובע ההווה מן אב מקביל למרובע
ההווה מן לה אם כן עוד המרובעים הנוים מעוד קוי אל"ב מקביל לעוד המרובע
הנוים מעוד קוי לד לה ועוד המרובעים הנוים מעוד קוי אל"ב כאמצע יהיו כמה
מלבנים אם כן עוד המרובעים הנוים מעוד קוי לד לה כאמצע יקובצו מלבר: גם כן יתבאר כי
המעוגות אמצע יקיפו עוד קוי לד לה מקבילים מפני כי המעוגות אמצע יקיפו בו עוד קוי אל"ב
מקבילים: אם כן המעוגות אמצע יקיפו בו לד לה מקבילים המעוגות אמצע יקיפו בו אל"ב: אם
כן המעוגות אמצע יקיפו בו עוד קוי לד לה מקבילים בבת בלתי מקבילים ועוד קוי אל"ב בבת בלתי מקבילים:
אם כן עוד קוי לד לה בבת בלתי מקבילים ועוד מרובעותיהם כאמצע יקובצו מלבר והמעוגות
אמצע יקיפו בו מקבילים ויהיה הקו אמצע יעבר על מלבר ומקבילים הוא גם כן יעבר על מלבר
כיאורו.. הקו אמצע יתרחק הקו אמצע יעבר על מלבר ומקבילים הוא גם כן יעבר על מלבר
ומקבילים ויהיה הקו אמצע יעבר על מלבר ומקבילים אב ויחלק בעוד
תלקין על נקודה נ: הקנ"ה עוד קוי אל"ב עוד בבת בלתי מקבילים ועוד
מרובעותיהם כאמצע יקובצו מקבילים: ויהיה המעוגות אמצע יקיפו בו:





ויהיה קו לה מקביל לקו אב באורך: הנשׁ אומר כי קו לה הוא אמצע יעבר על מלבר
ומקבילים: וזה כי אמתכו נמצאים כגון מעגלים בתוך מעגלים אמצע לבבו ראתי ונבאר כי כל
אחד מעוד קוי אל"ב מקביל לעוד קוי לד לה ועוד המרובעים ההווה מן אב על
המרובע מן הנוה מן לה כיתר העוד המרובעים הנוים מן לד לה והמרובע ההווה מן אב מ
מקביל למרובע ההווה מן לה אם כן עוד המרובעים הנוים מן אל"ב מקבילים לעוד
המרובעים הנוים מן לד לה: ומעוד קוי אל"ב מקבילים בבת אם כן עוד קוי לד לה בבת
מקבילים בבת ועוד המרובעים הנוים מעוד קוי אל"ב כאמצע יקובצו ומקבילים אם כן עוד המרובע
הנוים מן לד לה כאמצע יקובצו ומקבילים המעוגות אמצע יקיפו בו הקו אמצע
יקיפו בו לד לה מלבר אם כן כל לה בבת מלבר והוא אמצע יעבר על מלבר ומקבילים ומעגלים
אמצע יתרחק באורך הקו אמצע יעבר על עוד מקבילים הוא גם כן יעבר על
עוד המקבילים: ויהיה הקו אמצע יעבר על עוד מקבילים אב ויחלק בעוד
תלקין על נקודה נ: הקנ"ה עוד קוי אל"ב עוד בבת בלתי מקבילים ועוד מרובעותיהם
כאמצע יקובצו מ ומקבילים: והמעוגות אמצע יקיפו בו גם כן מקבילים ועוד מרא
המרובעים אמצע ומעוגות כאמצע יקובצו בבת מקבילים המעוגות אמצע יקיפו בו: ויהיה קו
אב מקביל באורך לקו לה: הנשׁ אומר כי לה גם כן יעבר על עוד מקבילים.. וזה כי אם
אמתכו נמצאים כגון מעגלים בתמונות אמצע קודם ראתי ונבאר כי כל אחד מעוד המרובעים
הנוים מעוד קוי אל"ב מקבילים המרובעים הנוים מעוד קוי לד לה והמעוגות
אמצע יקיפו בו עוד קוי אל"ב מקבילים המעוגות אמצע יקיפו בו עוד קוי לד לה: ועוד המרובע





ההווים ממשני קוי אב בג כאשר יקובצו בלתי מחוברים לשטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בג
אם כן שני המרובעים ההווים גם כן משני קוי דז זה כאשר יקובצו בלתי מחוברים לשטח אשר יקיפו
בו שני קוי דז זה ושני המרובעים ההווים משני קוי אב בג כאשר יקובצו מחוברים. וכן השטח
אשר יקיפו בו שני קוי אב בג מחוברים ושני המרובעים ההווים משני קוי דז זה כאשר יקובצו
מחוברים וכן השטח גם כן אשר יקיפו בו דז זה מחוברים וכבר התבאר כי שני המרובעים
ההווים מדז זה כאשר יקובצו בלתי מחוברים בכח ושני המרובעים ההווים משניהם
כאשר יקובצו מחוברים והשטח אשר יקיפו בו גם כן מחוברים ושני המרובעים ההווים מה
משניהם בלתי מחוברים לשטח אשר יקיפו בו אם כן דז הוא אשר יגבר עליו שני המרובעים

כאשר יקובצו שני שטחים אחד משניהם מדבר ואחד מחוברים ונחלק כאורו הנשאר הקו אשר יגבר על שניהם הוא אחד מארבעה קוים

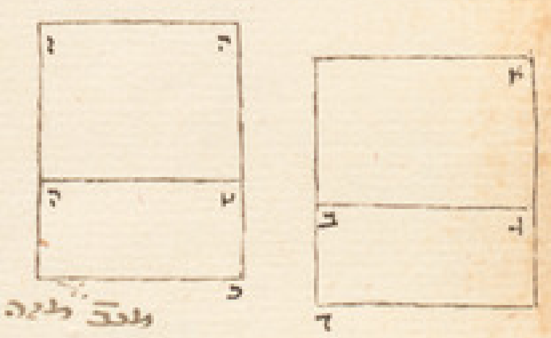
בלתי מדברים. אם שיהיה אשר משני שמות ואשר משני מחוברים הראשון ואם היותו
גדול ואם אשר יגבר על מדבר ומחוברים ויהיה השטח המדבר אב והמחוברים בג. הנה
אומר כי שני שטחי אב בג כאשר יקובצו יהיה הקו אשר יגבר על שניהם אחד
מארבעה קוים אשר יזכרנו: ויהיה קו זה מדבר ונחבר אליו שטח שוה לשטח אב והוא אח
הח. ונחבר אל טח שטח שוה לשטח בג והוא חב. הנה מפני כי שטח אב מדבר יהיה הח
מדבר. וכבר חובר אל קו זה מדבר אם כן רוחב טה מדבר ומשותף לקו זה באורך: וגם כן
הנה שטח בג שוה לשטח חב ושטח בג מחוברים אם כן שטח חב מחוברים. וכבר חובר
אל קו טה המדבר אם כן רוחב טה בכח מדבר והוא באורך בלתי משותף לקו זה אם כן
קו הט מדבר בלתי משותף לקו טה באורך: אם כן שני קוי הט טה בכח מדברים ושניהם
כן לבד משותפים אם כן קו הב משני שמות ושטח אב אם שיהיה יותר גדול משטח בג
ואם שיהיה יותר קטן ממנו: ואם יהיה יותר גדול ממנו הנה שטח הח גם כן יותר גדול
משטח חב ויהם הח אל חב כוחם הט אל טב: אם כן קו הט יותר גדול מקו טב וקו
הט אם שיהיה נוסף עליו קו טב בכח כשני מרובע יהיה מקו לא ישתתף עמו באורך: ואם
שיהיה נוסף עליו בכח כשני מרובע יהיה מקו לא ישתתף עמו באורך: ואם היה תוספתו
עליו בכח כשני מרובע יהיה מקו ישתתף עמו באורך והיה קו הט משותף לקו זה
המדבר הנה הוא אשר משני שמות הראשון ואם היה קו הט נוסף על
קו טב בכח כשני מרובע יהיה מקו לא ישתתף עמו באורך והיה קו זה טב משותף לקו
זה המדבר הנה הוא אשר משני שמות הרביעי: ואם היה קו הב אם
משני שמות הרביעי הראשון ואם משני שמות הרביעי: והיה קו הב מדבר הנה הקו אשר
יגבר על שטח אב אם שיהיה אשר משני שמות ואם שיהיה היותר גדול הנה הקו אשר
יגבר על שני שטחי אב בג כאשר יקובצו אם יהיה משני שמות ואם שיהיה היותר גדול
וגם כן הנה אנחנו נשים שטח אב יותר קטן משטח בג ושטח הח כמו שטח אב
ושטח בג כמו שטח חב ויהיה שטח הח יותר קטן משטח חב ויהיה מפני זה קו הט יותר
קטן מקו טב אם כן טב יותר גדול מקו טה וקו טב נוסף על קו טה בכח אם כשני מרובע
יהיה מקו ישתתף עמו באורך ואם כשני מרובע יהיה מקו לא ישתתף עמו באורך: ואם
היה תוספתו עליו בכח כשני מרובע יהיה מקו ישתתף עמו באורך וקו הט משותף
לקו הב המדבר באורך הנה קו הב הוא אשר משני שמות השני ואם היתה תוספת
טב על טה בכח כשני מרובע יהיה מקו לא ישתתף עמו באורך: הנה הב הוא אשר
משני שמות החמישי ואם היה הב אם משני שמות השני ואם משני שמות החמישי:
ואם והיה קו הב מדבר הנה הקו אשר יגבר על שטח גב אם שיהיה אשר משני המחוברים
הראשון ואם שיהיה אשר יגבר על המדבר והמחוברים: והקו אשר יגבר על השטח גב
הוא אשר יגבר על שטח אב בג מקובצים הנה הקו אשר יגבר על שני שטחי אב בג
מקובצים אם שיהיה אשר משני המחוברים הראשון אם שיהיה אשר יגבר על מדבר

סימן

בקו מדבר

משותף מדבר

ולא ישתתף



ונבר מדבר

מקן מדבר

ונבר מדבר

ולקב

מדבר ומדמונות: הנה כאשר יקובצו שתים שתים אחד ומשתים מדבר והאחד ומדמונות
הנה הקן אשר יבר על כל שתים כאשר יקובצו הנה אחד ומארבעה קנים כלתי מדברים
אם שיהיה אשר מדבר שלנה ואם שיהיה מדמונים הראשון ואם שיהיה ומדבר
ואם שיהיה אשר יבר על מדבר ומדמונות ומדבל ..

כאשר

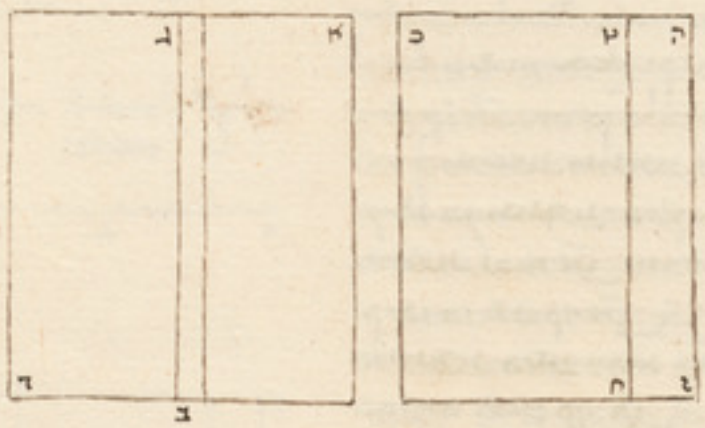
יקובצו שתי שתים הוא אחד
מדמונים כלתי מדברים הנה אשר יבר על
מדמונים הם אם שיהיה אחד מדמונים ומדמונים הם
ואם שיהיה אשר יבר על שתי מדמונים ויהין שתים מדמונים
כלתי מדברים והם אב גד .. הקן אומר כי שתים כאשר
יקובצו והיה הקן אשר יבר על שתים אחד ומדמונים
קנים אשר לבדו: ונאמר שיהיה קן הל מדבר ונחבר ליין שתות שוה
לשתות אב והוא הה ונחבר ל מה שתות שוה לשתות גד והוא חב:
הנה מלבד כי קב אחד ומדמונים שתי אב גד ומדמונים ויהיה כל
אחד מדמונים שתות הק חב ם כן מדמונים ונחבר חוברו ל שתי קנים
מדברים אם כן כל אחד ומדמונים קני הו עד כבת מדבר כלתי מדמונים
לקו הל ומדמונים שתי הח קב כלתי מדמונים אם כן שתי קני הו עד כלתי מדמונים כאורך והנה
שתים כבת מדברים ום כן לבל מדמונים אם כן קו הב הוא אשר מדמונים ושתות אב
אם שיהיה יותר ל מדמונים גד ואם שיהיה יותר ל מדמונים הנה קנים מדמונים וכן יהיה שתות הח אם
יותר ל מדמונים שתות חב ואם יותר קנים מדמונים ואם היה יותר ל מדמונים הנה תוספת הו על עד
כבת כלתי אם שיהיה כלתי מדמונים יהיה מדקו ל יתרתם נמצאו כאורך ואם שיהיה כמנו מדמונים
מדקו לא יתרתם נמצאו כאורך: ואם היה תוספתו שליו כאורך כבת כמנו מדמונים יהיה מדקו
יתרתם נמצאו כאורך היה כל אחד ומדמונים קני הו עד כלתי מדמונים לקו המדבר כאורך. אם
כן הנה קו הב הוא אשר מדמונים שתות הגדלים. ואם היה תוספתו שליו כמנו מדמונים יהיה מדקו
לא יתרתם כאורך והין כל אחד ומדמונים קני הו עד כלתי מדמונים לקו המדבר כאורך:
אם כן הנה קו הב הוא אשר מדמונים שתות הגדלים. ואם כן הקו אשר יבר על שתות קב אם ב
שיהיה אשר מדמונים הגדלים ואם שיהיה אשר יבר על שתי מדמונים אם כן הקו אשר מדמונים
יבר על שתות קב הוא אשר יבר על שתות אב גם גד אם כן השתות אשר יבר על אב גד
אם שיהיה אשר מדמונים הגדלים ואם שיהיה שיבר על שתי מדמונים ונה מה שרצינו
לבאר ..

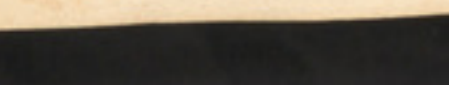
הקדמה: הקן

אשר מדמונים שתות ונה ומפני
שמאמרים מפני הקנים אשר אינם מדברים
אין מהם קו מדמונים ואין בהם דבר מפני השמאמרים ונה כי המדובר ההוה מקו המדמונים בקצר
תובר ל קו מדבר יתלו רוחב המדבר כבת ואולם המדובנים ההוים מן הקו אשר מדמונים שתות
והפעים אשר אמרין הנה הם כאשר חוברו ל קו מדבר יתלו רחבים מדמונים הקנים אשר מדמונים
שתות והרחבים אשר נברכו הם מתחלפים אין מהם דבר מפני חבירו. והקנים אשר מדובנים
יתרלו הרחבים הם מתחלפים אין מהם דבר מפני חבירו ..

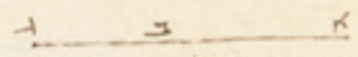
כאשר

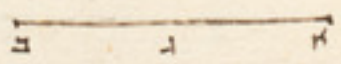
הובל מקו ושר מדבר כבת קו והין השתי הקנים כבת לבל.
ומדומים: הנה הקו השאר כלתי מדבר ויקרא הבבל ויהיה קו מדבר כבת והוא אל ובבל
מדמונים קו מדבר כבת והוא בל ויהיה כבת לבל ומדומים לבל קו אל: הנה אומר כי אב כלתי מדבר
ויקרא הבבל ונה כי שתי קנים אל גב כבת מדברים ובבל השתות אשר יקיפו כו שתי קני אל גב
ומדמונים: הנה שתי המדובנים ההוים מדמונים קני אל גב כאשר יקובצו כלתי מדמונים לבבל השתות
אשר יקיפו כו שתי קני אל גב ומשאר המדובנים ההוה מן אב כלתי מדמונים לשתי המדובנים
ההוים מדמונים קני אל גב ושתי המדובנים ההוים מדמונים קני אל גב מדבר אם כן המדובנים
ההוה מקו אב כלתי מדבר ויקרא הבבל. ונה מה שרצינו לבאר .. כאשר
הובל ומדמונים ומדמונים ויהין כבת לבל ומדומים ויהיה השתות אשר





יקיבו בו מדבר. הש"ם הקו הנמצאר בלבו מדבר ויקרא נבדל המגמרגב הראשון ויהיה קו מגמרגב
וה"ו אל"ף ונבדל מגמרגו מגמרגב והוא ב"ג ויהיה מגמרגב לו בכח לבד: ויהיה בכל השטח
אשר יקיבו בו שני קוי אל"ף ב"ג מדבר. קשה אומר כי הנמצאר והוא אל"ף בלבו מדבר
ויקרא נבדל המגמרגב הראשון. וזה כי שני קוי אל"ף מגמרגים ובכל
השטח אשר יקיבו בו אל"ף ב"ג מדבר אם כן שני המרובעים ההווים משני קוי אל"ף בלבו
מגמרגים לבכל השטח אשר יקיבו בו אל"ף ב"ג ונמצאר המרובע ההווה מן אב"ג בלבו מגמרגים
לבכל השטח אשר יקיבו בו שני קוי אל"ף ב"ג אם כן המרובע ההווה מן אב"ג בלבו מדבר
והש"ם קו אב"ג אם כן בלבו מדבר ויקרא נבדל מגמרגב הראשון ונמצאל.. כאשר
נבדל מגמרגב מגמרגב והין בכח לבד מגמרגים היה השטח אשר
יקיבו בו מגמרגב. הש"ם הקו הנמצאר בלבו מדבר ויקרא נבדל המגמרגב השני ויהיה קו מ"ד
מגמרגב והוא אל"ף ונבדל מגמרגו קו מגמרגב והוא ב"ג ויהיה מגמרגים לו בכח ויהיה השטח אשר
יקיבו בו שני קוי אל"ף ב"ג מגמרגב. קשה אומר כי אב"ג הנמצאר בלבו מדבר ויקרא נבדל
המגמרגב השני ויהיה קו זה מדבר ומחבר לין שטח שוה לשני המרובעים
ההווים משני קוי אל"ף ב"ג והוא מגמרגב הב"ד ונבדל מן השטח הזה שטח שוה לבכל השטח
אשר יקיבו בו שני קוי אל"ף ב"ג והוא ד"ה ונמצאר שטח ה"ח שוה לבמרובע ההווה מן אב"ג הש"ם
מבלבי כי שני המרובעים ההווים מן אל"ף ב"ג כאשר יקובצו מגמרגים ובכל השטח יש בן
אשר יקיבו בו אל"ף ב"ג מגמרגב והד"ה שוה לשני המרובעים ההווים משני קוי אל"ף ב"ג וזה
ובבר תובירו לי קו מדבר: אם כן כל אחד משני קוי ד"ה שוה בכח מדבר והם בלבו מגמרגים
לקו ה"ה כאורך: הש"ם מבלבי כי קו אל"ף בלבו מגמרגים לקו ב"ג כאורך ויתם אל"ף ב"ג כולם
המרובע ההווה מן אל"ף בלבו מגמרגים לשטח אשר יקיבו בו שני קוי אל"ף ב"ג היה המרובע ההווה מן אל"ף
בלבו מגמרגים לשטח אשר יקיבו בו שני קוי אל"ף ב"ג: ואולם המרובע ההווה מן אל"ף הש"ם
הוא מגמרגים לשני המרובעים ההווים מן אל"ף ב"ג: ואולם השטח אשר יקיבו בו אל"ף ב"ג
הש"ם הוא המגמרגים לבכל השטח אשר יקיבו אל"ף ב"ג אם כן שני המרובעים ההווים
משני קוי אל"ף ב"ג כאשר יקובצו בלבו מגמרגים לבכל השטח אשר
יקיבו בו אל"ף ב"ג ונמצאר המרובע ההווה מן אל"ף ב"ג כאשר יקובצו שוים לשטח אשר יקיבו בו שני קוי אל"ף ב"ג שוה לשטחם יקו אם כן שטח הד"ה בלבו מגמרגים לבכל השטח אשר יקיבו בו שני קוי אל"ף ב"ג: ויתם הד"ה לשני כחם דש"ל מלא אם כן קו דש"ל בלבו מגמרגים לקו ה"ה כאורך אם כן
שני קוי דש"ל ה"ה בכח מדברים וכן לבד מגמרגים. אם כן קו ה"ה בלבו מדבר והוא הנבדל
וקו ה"ה מדבר והשטח אשר יקיבו בו קו מדבר וקו בלבו מדבר הש"ם הוא בלבו מדבר ושטח ד"ה
בלבו מדבר והקו אשר יבר שלם ד"ה הוא אב"ג אם כן אב"ג בלבו מדבר ויקרא נבדל המגמרגב השני
ונמצאל כאשר נבדל מקו ישר קו והין בכח בלבו מגמרגים והין שטח
המרובעים ההווים מגמרגים כאשר יקובצו מדבר והיה השטח
אשר יקיבו בו מגמרגב הש"ם הקו הנמצאר בלבו מדבר ויקרא היותר קטן ויהיה קו נבה ישר
והוא אב"ג ונבדל מגמרגו קו בל"ג ויהין שני קוי אב"ג בכח בלבו מגמרגים והין שני
המרובעים ההווים מגמרגים קוי אב"ג בל"ג כאשר יקובצו מדבר ויהיה השטח אשר יקיבו בו מגמרגב
הש"ם אומר כי קו אל"ף הנמצאר בלבו מדבר ויקרא היותר קטן. וזה כי שני המרובעים ההווים
מגמרגים קוי אב"ג בל"ג כאשר יקובצו מדבר ובכל השטח אשר יקיבו בו מגמרגים אם כן שני
המרובעים ההווים מגמרגים קוי אב"ג בל"ג כאשר יקובצו בלבו מגמרגים לבכל השטח אשר
יקיבו בו אב"ג בל"ג וכאשר הבנו הש"ם הנמצאר אשר הוא המרובע ההווה מן אל"ף בלבו מגמרגים
לשני המרובעים ההווים מגמרגים קוי אב"ג בל"ג כאשר יקובצו. ומשני המרובעים הללו כאשר מלא
יקובצו מדבר אם כן המרובע ההווה מן אל"ף בלבו מדבר הש"ם הקו אל"ף אם כן בלבו
מדבר ויקרא היותר קטן ונמצאל.. כאשר נבדל מקו ישר קו הין בכח בלבו





בלתי מצומצם והיו שני המרובעים ההויים משטחיהם כאשר יקובצו מתוודעים והיה השטח
אשר יקיפו בו המדבר הנ"ל הקו הבשאר בלתי מדבר ויקרא אשר עם המדבר יהיה הכל מתוודע
ויהיה קו מה יתר והוא אב ובדיל מעתה קו אל בן ויהיו שני קוי אב בן בבח בלתי מצומצם ויהיו
שני המרובעים ההויים משטחיהם כאשר יקובצו מתוודעים ויהיה השטח אשר יקיפו בו המדבר.

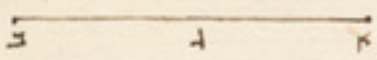
הנה אומר כי קו אל הנשאר בלתי מדבר ויקרא אשר עם המדבר יהיה הכל מתוודע

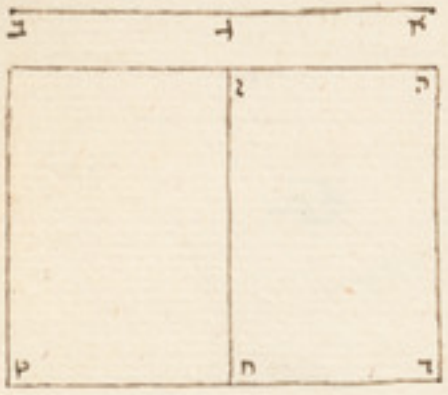
וזה כי שני המרובעים ההויים משני קוי אב בן כאשר יקובצו מתוודעים
וכל השטח אשר יקיפו המדבר. ושני המרובעים ההויים משני קוי אב בן כאשר יקובצו
בלתי מצומצם לכל השטח אשר יקיפו בו וכאשר הבלעו היה הבשאר והוא המרובע מה
ההוה מן אל בלתי מצומצם לכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בן וכל השטח הקרוי
המדבר אם כן המרובע ההוה מן אל בלתי מדבר ויקרא אשר עם המדבר יהיה הכל מה
מתוודעים ומשלם.. כאשר

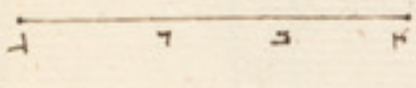
בדבל מקו יתר קו יתר והיו בבח בלתי מצומצם
והיו שני המרובעים ההויים משטחיהם
כאשר יקובצו מתוודעים והיה השטח אשר יקיפו בו פ כן מתוודעים: והיו שני המרובעים
ההויים משטחיהם כאשר יקובצו בלתי מצומצם לשטח אשר יקיפו בו פ כן: הנ"ל הנשאר
בלתי מדבר ויקרא אשר עם המתוודעים יהיה הכל מתוודעים. ויהיה קו מה יתר והוא אב
ובדיל מעתה קו בן ויהיו שני קוי אב בן בלתי מצומצם בבח ויהיו שני המרובעים ההויים
משטחיהם כאשר יקובצו מתוודעים ויהיה השטח אשר יקיפו בו פ כן מתוודעים; ויהיו פ כן
שני המרובעים ההויים משני קוי אב בן כאשר יקובצו בלתי מצומצם לשטח אשר יקיפו בו שני
קוי אב בן הנה אומר כי אל בלתי מדבר ויקרא אשר עם המתוודעים יהיה הכל מתוודעים.

ויהיה קו לה מדבר באורך ובתחבר לין שטח שוה לשני המרובעים ההויים משני
קוי אב בן והוא הנו ובדיל מעתה שטח שוה לכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בן
והוא קו ויאמר שטח הנו שוה לתחבר הה ווה מן אל ומעתה כי שני המרובעים ההויים משני קוי
אב בן כאשר יקובצו מתוודעים וכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אב בן מתוודעים והנו שוה
לשני המרובעים ההויים משני קוי אב בן וגם שוה לכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי
אב בן; והיה כל אתך מתוודע מעתה הנו מתוודע, וכבר חובר לו קו המדבר: אם כן
כל אתך מתוודע קוי דו שוה בבח מדבר ומשטחם בלתי מצומצם לקו לה באורך: ושני המרובעים
ההויים משני קוי אב בן כאשר יקובצו בלתי מצומצם לכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי
אב בן יהיה שטח הנו בלתי מצומצם ומתוודע לשטח דו: ויתם הנו לו דו כיתם דו לו שוה אם כן
קו דו בלתי מצומצם לקו שוה באורך. אם כן שני קוי דו שוה בבח מדברים ומשטחם בלתי
מצומצם אם כן קו לה בלתי מדבר והוא הנבדל. וקו לה מדבר והשטח אשר יקיף בו מדבר
וקו בלתי מדבר הנ"ל הוא בלתי מדבר אם כן הקו אשר יעבר משני בלתי מדבר אם כן שטח לז
בלתי מדבר והקו אשר יעבר משני לז הוא אל אם כן קו אל בלתי מדבר ויקרא אשר עם
המתוודע יהיה הכל מתוודע ומשלם.. אמנם

ידבק בקו הנבדל קו
בבח מדבר: ויהיה קו אב
אתך לבדך מדבר בבח: ומתחלק הכל
נבדל וידבק בן קו שלם הדרך שסברנו והוא בן: הנ"ל אומר שהוא לא ידבק בקו אב קו אתך
מדבר בבח ומתחלק הכל בבח: שאם היה אפשר שאמר שידבק בו פ כן קו אתך והוא בל: הנ"ל
יתרון מה שבין שני מרובעי קוי אל בב וכן כל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אל בב מה
שיתרון מה שבין שני מרובעי שני קוי אל לב וכן כל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אל לב:
ובאשר הנ"ל אומר; יהיה יתרון מה שבין שני מרובעי שני קוי אל בב וכן שני מרובעי שני קוי
אל לב שוה ליתרון מה שבין כל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אל בב וכן כל השטח אשר
יקיפו בו שני קוי אל לב ויתרון מה שבין שני מרובעי שני קוי אל בב וכן שני מרובעי אל לב
מדבר. אם כן יתרון מה שבין כל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אל בב וכן כל השטח אשר
יקיפו בו שני קוי אל לב מדבר. וזה בלתי אפשר כי שניהם מתוודעים והוא יותר מתוודע

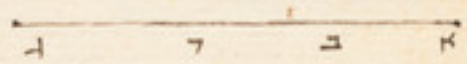






נבחר פנינה

נח



אמנם ידבק בנבדל המנוגנים הראשון קו אחד לבד מנוגנים ושתקף הכל בכח לבד ויקיף עם הכל כמדבר: ויהיה קו אב נבדל מהמנוגנים הראשון וידבק בו הקו על הדרך שסברנו והוא בג: הש אומר שהוא לא ידבק בו קו אחד מנוגנים ושתקף הכל לבד בכח ויקיף עמו הכל כמדבר: ואם היה אפשר שאמר שידבק בו גם קו בד ויהיו לה שבין שני מנוגנים בהווים מעטים קוי אג וכן שני המנוגנים ההווים מעטים קוי אד דב שוה ליהיות לה שבין כל השטחות אשר יקיפו בו שני קוי אג וכן כל השטחות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב ויהיו לה שבין כל השטחות אשר יקיפו בו שני קוי אג וכן כל השטחות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב מדבר: אם כן יהיו לה שבין שני מנוגנים שני קוי אג דב ושני מנוגנים שני קוי אד דב מדבר וזה כבר אפשר מפני כי המנוגנים לא יוסיף על המנוגנים מדבר אם כן נבדל המנוגנים הראשון אמנם ידבק בו קו אחד לבד ויקיף עמו המנוגנים ומנגל.

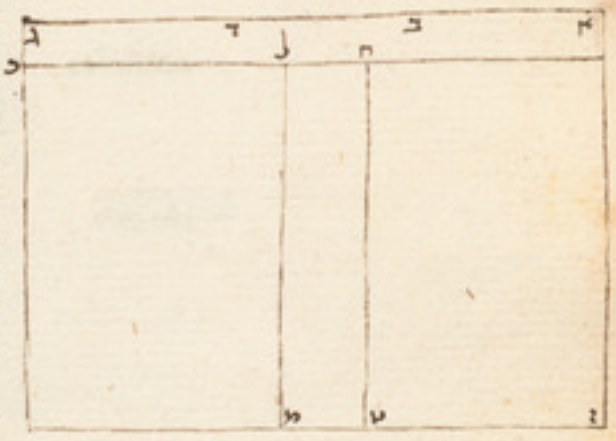
נבן

אמנם ידבק בנבדל מנוגנים השני קו אחד לבד מנוגנים ושתקף הכל בכח לבד: ויקיף עם הכל כמנוגנים: ויהיה קו אב נבדל מהמנוגנים השני וידבק בו קו על הדרך שסברנו והוא בג: הש אומר כי הוא לא ידבק בו קו אחד מנוגנים ושתקף בכל בכח לבד: ויקיף בו מנוגנים: שאם היה אפשר שידבק בו גם קו בג: ויהיה קו מדבר והוא הז ונחבר לזן שטחת שוה לשני המנוגנים ההווים מעטים קוי אד דב ויהיה שטח זב ויהיה שב שוה לכל השטחות אשר יקיפו בו שני קוי אג דב ושאר שטחת הז כמו מנוגנים אב: ויהיה גל שוה לשני המנוגנים ההווים מעטים קוי אד דב ושאר שטחת שגל שוה לכל השטחות אשר יקיפו בו שני קוי אד דב. הש מפני כי שני מנוגנים אג דב כאשר יקובצו יהיה מנוגנים מנוגנים וכל השטחות אשר יקיפו בו שני קוי אג דב ויהיו מנוגנים כל אחד מנוגנים שני שטחי זב כמו מנוגנים וכבר חוברו לו קו מדבר: אם כן כל אחד מנוגנים קוי הב כח מדבר כבת והמבאורך כלפי מנוגנים לקו הז ומפני כי שני קוי אג דב כלפי מנוגנים באורך ויתם אג אל אב כיתם המנוגנים ההווה מן אג על השטחת אשר יקיפו בו שני קוי אג דב יהיה המנוגנים ההווה מן אג כלפי מנוגנים לשטחת אשר יקיפו בו שני קוי אג דב ואולם המנוגנים ההווה מן אג הש הוא מנוגנים לשני המנוגנים ההווים מעטים קוי אג דב ואולם השטחת אשר יקיפו בו שני קוי אד דב הש הוא מנוגנים לכל השטחת אשר יקיפו בו שני קוי אג דב אם כן שני מנוגנים שני קוי אג דב כאשר יקובצו כלפי מנוגנים לכל השטחת אשר יקיפו בו אג דב אם כן שני המנוגנים ההווים מעטים קוי אג דב הוא כמו שני שטחת זב וכל השטחת אשר יקיפו בו שני קוי אג דב הוא כמו שני שטחת בב אם כן שטחת זב כלפי מנוגנים לשטחת בב: ויתם זב אל בב כיתם הב אל בח אם כן קו הב כלפי מנוגנים לקו בח אם כן שני קוי הב בח מדברים ומנוגנים היה ההבדל הוא חב וכן ובאחר כי קו חל גם כן ידבק בקו הח המבבקות אשר יהיה בו נבדל מנוגנים הש כבר נדבק בקו הנבדל שני קוים בכח מדברים מנוגנים בכח לבד. וכבר הבאר כי זה כלפי אשר הש אמנם ידבק בנבדל המנוגנים השני קו אחד לבד מנוגנים ושתקף הכל בכח לבד ויקיפו עם הכל כמנוגנים ומנגל

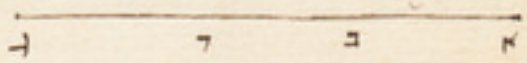
כנבן פנינה

ל

אמנם ידבק בקו היותר קטן קו אחד לא ושתקף הכל בכח ויהיה מנוגנים עם מנוגנים הכל מדבר. ויהיה השטחת אשר יקיפו בו מנוגנים ויהיה בקו היותר קטן אב וידבק בו קו בל ויהיו שני קוי אג דב כלפי מנוגנים בכח ויהיו שניהם כאשר יקובצו מדברים והשטחת אשר יקיפו בו מנוגנים. הנה אומר שלא ידבק בקו אב קו אחד יהיה על הדומה הזה שאם היה אפשר שאמר שידבק בו קו בד גם כן אם כן שני קוי אד דב הם בכח כלפי מנוגנים ושני מנוגנים אד דב כאשר יקובצו מדברים והשטחת אשר יקיפו בו שני קוי אד דב מנוגנים הש יהיו שני קוי מנוגנים שני קוי אד דב ושני מנוגנים שני קוי אג דב שוה ליהיות לה שבין כל השטחת אשר יקיפו בו



כנבן פנינה



בין שני קוי אל דב וכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אן גב ויתרון מה שכון שני מרובעי שני קוי
אל דב ושני מרובעי שני קוי אן גב מלבר אם כן יתרון מה שכון כל השטח אשר יקיפו בו שני קוי
אל דב וכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אן גב מלבר: וזה כלשון אפטר ונבאר כי שני אלה
מקבלים אם כן הקו היותר קטן אמנם ידבק בו קו אחר לבד לא ישתרף הכל בכח ויהיו מרובעי
שם מרובעי הכל מלבר ויהיה השטח אשר יקיפו בו מקבלים ומקבל..

אמנם

ידבק כאשר שם המלבר יהיה הכל מקבלים קו אחר לבד לא ישתרף

הכל בכח ויהיה המרובע שם מרובעי הכל מקבלים ויהיה השטח אשר יקיפו בו מלבר ויהיה הקו
אשר שם המלבר יהיה הכל מקבלים והוא אב וידבק בו קו בג ויהיו שני קוי אן גב כלשון מקבלים
בכח ויהיו שני המרובעים כאשר יקובצו מקבלים ויהיה השטח אשר יקיפו בו שני קוי אן גב מלבר..

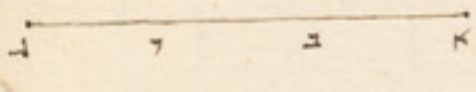
הנה

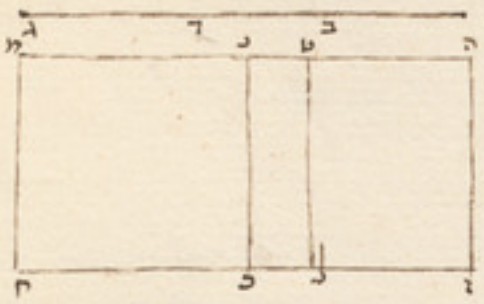
אומר כי לא ידבק בקו אב קו אחר יהיה נגל הדבר הזה כי אם יהיה אפשר שלא
שידבק בו קו בד אם כן שני קוי אל דב כלשון מקבלים בכח ושני מרובעי אל דב
כאשר יקובצו מקבלים והשטח אשר יקיפו בו שני קוי אל דב מלבר: הנה יתרון מה שכון שני
מרובעי שני קוי אל דב ושני מרובעי שני קוי אן גב שוה ליתרון מה שכון כל השטח אשר
יקיפו בו שני קוי אל דב וכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אן גב ויתרון מה שכון כל השטח אשר
יקיפו בו שני קוי אל דב וכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אן גב מלבר: הנה יתרון מה שכון
שני מרובעי שני קוי אל דב ושני מרובעי שני קוי אן גב וכן שני מרובעי שני קוי אן גב אם כן הקו אשר שם
המלבר יהיו הכל מקבלים לא ידבק בו כי אם קו אחד בלבד לא ישתרף הכל בכח ויהיה מרובעי
שם מרובעי הכל כאשר יקובצו מקבלים ויהיה השטח אשר יקיפו בו מלבר: וזה מה שרצינו לבאר..

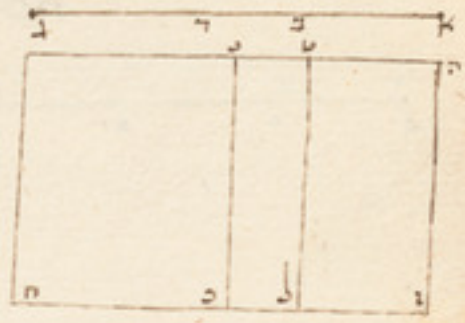
אמנם

ידבק בקו אשר שם המקבלים יהיה הכל מקבלים קו אחר לבד לא ישתרף
הכל בכח ויהיה מרובעי שם מרובעי הכל מקבלים ויהיה השטח אשר
יקיף בו שם כן מקבלים ויהיו שני מרובעיהם אשר יקובצו כלשון מקבלים לשטח אשר יקיפו
ויהיה הקו אשר שם המקבלים יותר הכל מקבלים והוא אב וידבק בו קו בג ויהיו שני קוי
אן גב כלשון מקבלים בכח ויהיו שני מרובעים שלהם כאשר יקובצו מקבלים ויהיה השטח
אשר יקיפו בו מקבלים ויהיו מרובעי שני קוי אן גב כאשר יקובצו כלשון מקבלים לשטח אשר יקיפו בו שני קוי
אן גב כי לא ידבק בקו אב קו אחר שלא יהיה הדבר הזה: שאם
היה אפשר כאשר שיבבר

כי שם כן קו בד ויהיו שני קוי אל דב כלשון מקבלים
בכח ויהיו מרובעי שני קוי אל דב כאשר יקובצו מקבלים ויהיה השטח אשר יקיפו בו אל
דב שם כן מקבלים: ויהיו שני מרובעי שני קוי אל דב כאשר יקובצו כלשון מקבלים
לשטח אשר יקיפו בו שני קוי אל דב: ונשים קו הז מלבר ונחבר לין שטח שוה לשטח
המרובעים ההווים מקבלים קוי אן גב והוא הח ונשים שטח הט שוה לכל השטח אשר
יקיפו בו שני קוי אן גב ויתאר שטח הכל שוה למרובעים ההווה מן אב. ושם כן הש אמרנו
נחבר לקו הז שטח שוה לשני מרובעי שני קוי אל דב והוא הב הש כל השטח אל
ברב שם מרובעי אב שוה לשטח הב וכבר היה שטח לח מקבלים שוה למרובעים ההווה
מן אב ויתאר שטח שב שוה לכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אל דב: ושני מרובעי
שני קוי אן גב כאשר יקובצו הם כמו שטח הח ושטחים כאשר יקובצו מקבלים אם כן שטח
הח מקבלים וכבר חובר לקו מלבר והוא הז ויהיה רחבו הלב אם כן קו הלב מלבר בכח כלשון
מקבלים לקו הז כאורך שם כן הש כל השטח אשר יקיפו בו שני קוי אן גב מקבלים
והוא כמו שטח טח אם כן שטח טח מקבלים וכבר חובר לקו מלבר ותרע רוחב שמל..
הש רוחב מקבל בכח מלבר והוא כאורך כלשון מקבלים לקו הז: שם כן הש שני מרובעי
שני קוי אן גב כאשר יקובצו כלשון מקבלים לכל השטח אשר יקיפו בו שני קוי
אן גב: הש שני שטחי הח הט כלשון מקבלים כן יהיה הקו הלב כלשון מקבלים לקו
מקבל כאורך: ושטחים בכח לבד מקבלים אם כן הט שבלב וכבר ידבק בו הקו אשר







הקדמה: כאשר

הנה קו מדבר הנבדל הקו

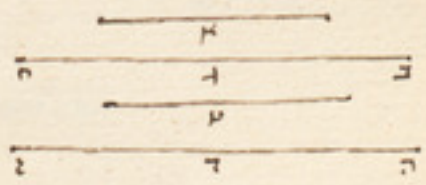
ונעשה נבדל ונבדק בקו אשר מגדרו נבדל והיה הכל. וסיף בכח עצם אשר התחבר כמדו מרובע. יהיה נקי ומדוקדק עמדו באורך והיה כל הקו מדוקדק באורך לקו המדבר המונח הנה יקרא הקו ההוא הנבדל הראשון ואם היה אשר ומדוקדק הקו המדבר המונח הוא הקו אשר חובר לו הש יקרא הקו ההוא הנבדל ההוא הראשון ואם היה אשר ומדוקדק הקו המדבר אשר זכר בו הנבדל הטוב ואם לא יהיה אחד מגדרותיהם מדוקדק לקו המדבר המונח הש יקרא הנבדל הנלמד. עם כן הש הקו הנבדל עם אשר התחבר עמדו אם הין כל מדותיהם וסיפו בכח עצם הקו עצם הקו המונח כמדו מרובע. יהיה נקי לא ומדוקדק עמדו באורך והיה הכל מדוקדק לקו המדבר. הש יקרא הקו ההוא הנבדל הרביעי. ואם היה אשר ומדוקדק עמדו באורך הקו המדבר: הוא אשר ובא הש יקרא הקו ההוא הנבדל המבחר. ואם לא יהיה אחד מגדותיהם מדוקדק לקו המדבר הש יקרא הקו ההוא הנבדל המדוקדק..

נצה

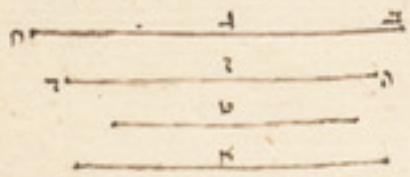
שבמצא הנבדל הראשון. הש בעת קו המדבר והוא א. ונעשה קו בה מדוקדק לקו א באורך. ויהיה קו בה אם כן המדבר ויהין שני המסדרים המרובעים והם לה הז ולא יהיה יתרון מה שבין שניהם אשר הוא זד המסדר המרובע: הש אין יתם הז לד כיתם המסדר המרובע לד המסדר המרובע ונעשה יתם המרובע ההוה מן בה לד המרובע ההוה מן חב מדוקדק לסדר המרובע ההוה מן בה. והמרובע ההוה מן בה המדבר אם כן המרובע ההוה מן בה המדבר ומלבד כי יתם הז לד איננו כיתם המסדר המרובע לד המסדר המרובע הנה קו בה כשני מדוקדק לקו חב באורך: אם כן שני קוי בה חב בעת לבד המדברים וקם בו לבד המדוקדים אם כן קו בב הוא הנבדל.. ונקרא כי הוא הנבדל הראשון ומה כי המרובע ההוה מקו בה יותר מדול מן המרובע ההוה מן בב ותהיה הוסדרה שבין המרובע ההוה מקו טו ומבר היה יתם המרובע ההוה מן בה לד המרובע ההוה מן בה כיתם הז לד ובאשר הבכרו היה יתם המרובע ההוה מן בה לד המרובע ההוה מן טו כיתם הז לד הד ויתם הז לד הד כיתם המסדר המרובע לד המסדר המרובע כי שניהם שני המרובעים אם כן יתם המרובע ההוה מן בה לד המרובע ההוה מן טו כיתם המסדר המרובע לד המסדר המרובע אם כן בה מדוקדק לקו טו באורך: אם כן קו בה מדוקדק לקו טו באורך: אם כן קו בה יוסיף שלם קו בב בעת כמדו המרובע והיה מקו ומדוקדק עמדו באורך ולא קו בה מדוקדק לקו המדבר המונח באורך והוא א אם כן קו בב הוא הנבדל הראשון ונמצא.. שבמצא הנבדל

נצה

הטוב ונעשה קו המדבר ה והוא א ונעשה קו בה מדוקדק עליו ויהיה קו בב אם כן המדבר: ויהין שני המסדרים המרובעים והם לה הז ולא יהיה יתרון מה שבין שניהם והוא לד המסדר המרובע ויהיה יתם המרובע ההוה מן בה לד המרובע ההוה מן חב מדוקדק לסדר המרובע ההוה מן בה. והמרובע ההוה מן בה המדבר אם כן המרובע ההוה מן בה המדבר ומלבד כי יתם המרובע ההוה מן בה לד המרובע ההוה מן בה איננו כיתם המסדר המרובע לד המסדר המרובע יהיה קו בה כשני



מדוקדק



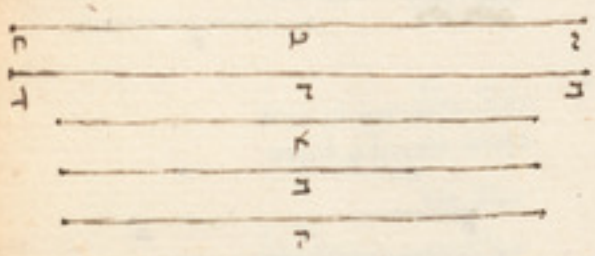
ומשותף לקו כא כאורך אם כן שני קוי זת תב בבת מדברים והוא כו לבד ומשותפים אם כן קו כב
הנבדל: ואומר כי הוא השני מן הנבדלים וזה כי המרובע ההווה מן בה יותר על מן המרובע א
ההווה מן זת והיה תוספתו עליו כמו המרובע ההווה מן ו: והשם מלבד כי יתם המרובע ההווה
מן בה על המרובע ההווה מן זת כיתם לה על לד יהיה כאשר הלבנו יתם המרובע ההווה מן בה
על המרובע ההווה מן ו כיתם לה על לד וכל אחד מן לה לד הוא מספר מלובע אב יתם המרובע ההווה מן בה על המרובע ההווה מן ו כיתם
על המרובע ההווה מן ו כיתם מספר מרובע אם כן קו בה ומשותף לקו ו כאורך
אם כן קו בה יוסיף על זת כאורך בבת כמו מרובע יהיה מקו ומשותף שמנו כאורך וקו זת
אשר הנבדל מקו בה ומשותף לקו המדבר אם כן קו בב הוא הנבדל השני וזה מה שרצינו לבאר

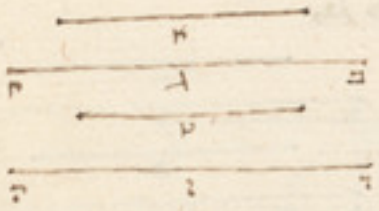
נראה

שנמצא הנבדל השלישי ונשים קו מדבר והוא א ויהיו שלשתם מס
מספרים הבב וד ולא יתהווה מהם דבר יתחו על חברו כיתם מס
מספר מרובע על מספר מרובע ויהיה יתם שני מספרי בב בד כל אחד משניהם על האחר כיתם
מספר מרובע על מספר מרובע ויהיה יתם המרובע ההווה מן א על המרובע ההווה מן זת כיתם
ה על בב ויהיה יתם המרובע ההווה מן זת זת על המרובע ההווה מן חט כיתם מספר בב על
מספר בד: ויהיו המרובע ההווה מן א ומשותף למרובע ההווה מן זת והמרובע ההווה מן א
מדבר אם כן המרובע ההווה מן זת מדבר אם כן קו זת בבת מדבר ויתם ה על בב איש כיתם
מספר מרובע על מספר מרובע אם כן יתם המרובע ההווה מן א על המרובע ההווה מן זת
איש כיתם מספר מרובע על מספר מרובע אם כן קו א בבת ומשותף לקו זת כאורך: ועוד כן
הנה יתם בב על בד כיתם המרובע ההווה מן זת על המרובע ההווה מן חט והמרובע ההווה מן זת
מדבר: אם כן המרובע ההווה מן חט מדבר: ויתם בב על בד איש כיתם מספר מרובע על
מספר מרובע אם כן אין יתם המרובע ההווה מן זת על המרובע ההווה מן חט כיתם מספר
מרובע על מספר מרובע אם כן קו זת בבת ומשותף לקו חט כאורך: אם כן שני קוי זת
חט בבת מדברים והם כו לבד ומשותפים: אם כן קו חט נבדל ואומר כי הוא השלישי מן
הנבדלים וזה כי יתם ה על בב כיתם המרובע ההווה מן א על המרובע ההווה מן זת ויתם
~~המרובע~~ בב על בד כיתם המרובע ההווה מן זת על המרובע ההווה מן חט וכיתם השלישי יהיה
יתם ה על בד כיתם המרובע ההווה מן א על המרובע ההווה מן חט ויתם ה על בד איש כיתם
מספר מרובע על מספר מרובע אם כן אין יתם המרובע ההווה מן א על המרובע ההווה
מן חט כיתם מספר מרובע על מספר מרובע אם כן קו א בבת ומשותף לקו חט כאורך אם כן
אין אחד משני קוי זת חט ומשותף לקו א המדבר כאורך והמרובע ההווה מן זת יותר על
מן המרובע ההווה מן חט והיה תוספתו עליו כמו המרובע ההווה מן ב אם כן יתם בב
על בד כיתם המרובע ההווה מן זת על המרובע ההווה מן חט וכאשר הלבנו היה יתם בב
על בד כיתם המרובע ההווה מן זת על המרובע ההווה מן ב ויתם בב על בד כיתם מספר מרובע
יתם המרובע ההווה מן זת על המרובע ההווה מן ב כיתם מספר מרובע אם כן
מרובע על מספר מרובע אם כן קו זת בבת ומשותף לקו ב כאורך וקו זת יוסיף עליו קו חט בבת
כמו המרובע ההווה מן ב אם כן קו זת יוסיף עליו קו חט בבת כמו מרובע יהיה מקו ומשותף שמנו
כאורך ואין אחד משני קוי זת חט ומשותף לקו א המדבר כאורך אם כן קו חט הוא הנבדל השלישי

נראה

שנמצא הנבדל הרביעי ונשים קו מדבר והוא א ונשים קו
בה משותף אליו כאורך ויהיה קו בה גם כן מדבר: ונשים שלשתם
מספרים עליהם הה זה ולא יהיה יתם אחד מהם מספר מרובע על מספר מרובע
מרובע ולא יהיה גם כן יתם לה על לד כיתם מספר מרובע על מספר מרובע: ונשים יתם מן
המרובע ההווה מן בה על המרובע ההווה מן זת כיתם לה על לד אם כן המרובע ההווה מן
בה ~~על~~ ומשותף למרובע ההווה מן זת והמרובע ההווה מן זת מדבר אם כן המרובע ההווה מן
זת מדבר ומלבד כי יתם לה על לד איש כיתם מספר מרובע על מספר מרובע יהיה קו בה
בבת ומשותף לקו זת כאורך אם כן כל אחד משני קוי בה חט בבת מדברים והם כו לבד
ומשותפים אם כן קו חט נבדל. ואומר שהוא רביעי מן הנבדלים. וזה כי המרובע ההווה
מן בה יותר על מן המרובע ההווה מן זת והיה תוספתו עליו כמו המרובע ההווה





נריצה

ונמצא הטבלא המגיעי ונשאר קו מדבר והוא א׳
קו נה׳ ונמשוך לקו א׳ כאורך ויהיה קו נה׳ מדבר ונשאר
שני מפתרים שליהם לה׳ הג׳ כגון שני המפתרים אשר זכרנו בהגדות אשר קודם זאת
ונשים יחס המרובע ההווה מן נה׳ אל המרובע ההווה מן בה׳ כיחס ה׳ אל לה׳ והמרובע ההווה
מן נה׳ מדבר אם כן המרובע ההווה מבה׳ מדבר ויחס לה׳ אל לה׳ כיחס המרובע ההווה
מבה׳ אל המרובע ההווה מנה׳ ויחס לה׳ אל לג׳ איננו כיחס מפתר מרובע אל מפתר מרובע
אם כן קו בה׳ שבחי ונמשוך לקו נה׳ כאורך אם כן שני קוי בה׳ חלק בבת מדברים
ושניהם כן לבד ונמשוך אם כן קו בן בבטל.. חלק אחר כי הוא המגיעי מן
הטבלים. וזה כי המרובע ההווה מן בה׳ יותר מן המרובע ההווה
מן חלק. והיה המפתרו שלין כגון המרובע ההווה מן טו אם כן יחס המרובע ההווה מן
בה׳ אל המרובע ההווה מן נה׳ כיחס לה׳ אל לג׳ וכאשר הטבנו היה יחס המרובע ההווה מן
בה׳ אל המרובע ההווה מן טו כיחס לה׳ אל לג׳ ויחס לה׳ אל לג׳ איננו כיחס מפתר מרובע אל מפתר מרובע
אם כן אין יחס המרובע ההווה מן בה׳ אל המרובע ההווה מן טו כיחס מפתר מרובע אל מפתר מרובע
אם כן קו בה׳ שבחי ונמשוך לקו טו כאורך אם כן בה׳ יוסיף על
קו חלק בבת מרובע יהיה מקו לא׳ ונחבר שבעה כאורך ויקו נה׳ אשר הטבל מקו בן ונחבר

נריצה

לין א׳ המדבר כאורך אם כן קו בן הוא הטבל המגיעי ושלם כיאורו..
שנמצא הטבל השני. הנשים כיחס קו מדבר והוא א׳ ויהין שלשה
מפתרים שליהם בן ג׳ ולא יהיה יחס אחד מנשיהם אל האחר כיחס מפתר מרובע אל
מפתר מרובע ולא יהיה נס כן יחס בן אל בה׳ כיחס מפתר מרובע אל מפתר מרובע
ויהיה יחס המרובע ההווה מנא׳ אל המרובע ההווה מן זה׳ כיחס ה׳ אל בן ויהיה נס כן יחס
המרובע ההווה מן זה׳ אל המרובע ההווה מן חס כיחס בן אל ג׳ ונחבר כ יחס מפתר
ה׳ אל מפתר בן כיחס ההווה מן א׳ אל המרובע ההווה מן זה׳ יהיה המרובע ההווה מן א׳
ונמשוך למרובע ההווה מן זה׳ והמרובע ההווה מן א׳ מדבר אם כן המרובע ההווה מן
זה׳ מדבר אם כן קו זה׳ בבת מדבר ויחס ה׳ אל בן איננו כיחס מפתר מרובע אל מפתר
מרובע אם כן יחס המרובע ההווה מן א׳ אל המרובע ההווה מן זה׳ איננו כיחס מפתר
מרובע אל מפתר מרובע אם כן קו א׳ בשבחי ונמשוך כאורך לקו זה׳ וס כן הנשים יחס בן
אל ג׳ כיחס המרובע ההווה מן זה׳ אל המרובע ההווה מן חט אם כן המרובע ההווה
מן זה׳ ונמשוך למרובע ההווה מן חט והמרובע ההווה מן זה׳ מדבר אם כן המרובע ה
ההווה מן חט מדבר אם כן קו חט בבת מדבר ואין יחס בן אל ג׳ כיחס מפתר מרובע
אל מפתר מרובע אם כן אין יחס זה׳ אל חט כיחס מפתר מרובע אל מפתר מרובע
אם כן קו זה׳ שבחי ונמשוך לקו חט כאורך ושניהם בבת מדברים כן לבד ונמשוך
אם כן יהי טבל.. ויקומר שהוא הטבל מן הטבלים וזה כי יחס ה׳ אל בן כיחס
המרובע ההווה מן א׳ אל המרובע ההווה מן זה׳ ויחס בן אל ג׳ כיחס
המרובע ההווה מן זה׳ אל המרובע ההווה מן חט וכיחס ההשואה יהיה יחס ה׳ אל לג׳
כיחס המרובע ההווה מן א׳ אל המרובע ההווה מן חט ואין יחס ה׳ אל ג׳ כיחס מפתר מרובע
אל מפתר מרובע אם כן אין יחס המרובע ההווה מנא׳ אל המרובע ההווה מן חט כיחס
מפתר מרובע אל מפתר מרובע אם כן קו א׳ בשבחי ונמשוך לקו חט כאורך אם כן אין

נריצה

נריצה

נריצה

נריצה

נריצה

נריצה

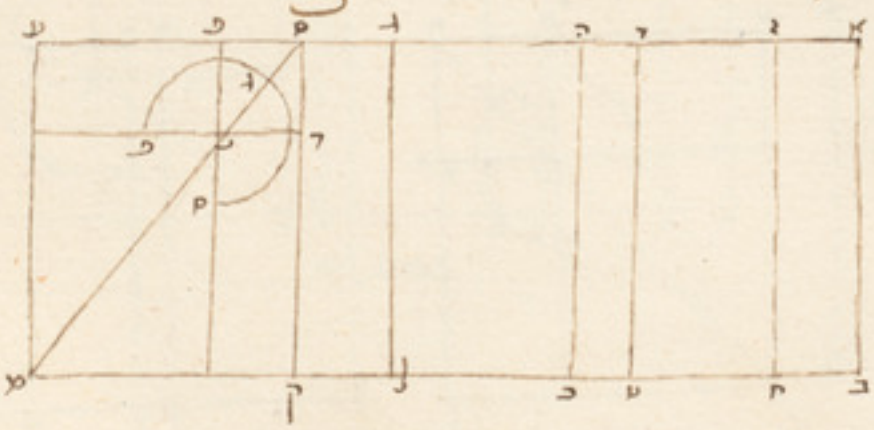
נריצה

נריצה

אחד מעשר קוי זה תר מעורף כאורך לקו א׳ ומרובע ההוה מן זה יותר מן המרובע ההוה
מן תר ותהיה הוספתו עליו כמו המרובע ההוה מן ס׳ ויתף כל מ כיתף המרובע ההוה מן זה
ל המרובע ההוה מן תר ואחר הלבנו היה יתף כל ל כל כיתף המרובע ההוה מן זה ל
המרובע ההוה מן ס׳ ויתף כל ל כל איננו כיתף מפסר מרובע ל מפסר מרובע אם כן אין
יתף המרובע ההוה מן זה ל המרובע ההוה מן ס׳ כיתף מפסר מרובע ל מפסר מרובע
אם כן קו זה כבר מעורף לקו ס׳ כאורך והוספת מרובע קו זה על מרובע קו תר והוא קו
ס׳ אם כן קו זה יוסיף עליו קו תר בכח כמו מרובע יהיה מקו לא יתרחק ממנו כאורך נאין אמר
מעשר קוי זה תר מעורף לקו א׳ המנות כאורך אם כן קו קר הוא הנבדל השני והנבדל ..

כאשר הקיף בשתות קו מדבר והנבדל הראשון הש הקו אשר יעבר על
השתות ההוא בלתי מדבר והוא אשר יקרא הנבדל ויהיה שתות
עליו אה יוסיף בו קו מדבר והוא אב והקו הנבדל הראשון והוא אג ויהיה הקו אשר עבר על
מנגנו דבק בו והוא קל .. **קל** ואומר כי הקו אשר יעבר על שתות אה בלתי מדבר
והוא אשר יקרא הנבדל וזה כי הקו הנבדל הראשון אג והקו אשר
נבדל מנגנו הוא קל אם כן שתי קוי אל בכח מדברים ובו לבד מעורפים וקו אל יוסיף על קו
בכח כמו מרובע יהיה מקו יתרחק ממנו כאורך וקו אל ומעורף כאורך לקו אב המדבר ואם
תוסר ל קו אל שתות שוה לרבוע המרובע ההוה מן קל יחסר מעשרה הקו שתות מרובע
הש הוא יחלק קו אל בשני חלקים מעורפים ויחלק בב בשני חלקים על נקודה ד ותחבר ל קו
אל שתות שוה למרובע ההוה מן קד ויחסר מעשרה שתות מרובע ויהיה השתות המחובר
ל קו אל השתות אשר יקיפו בו שני קוי אה הל אם כן קו אה מעורף לקו הל כאורך ותוציא
מנקודות הל קוים נצחיים לשני קוי אב זה והם לו הב לל עוד בוציא בא ל ל ויהיה שתות על
מרובע שוה לשתות בה ויהיה גם מרובע שוה לשתות הל אם כן מרובע גם הוא על קוטר
מרובע עבר ותוציא הקוטר הזה והוא מם ומעלים לקוות המעגלה עבר קם הש השתות אשר
יקיפו בו שני קוי אה הל שוה למרובע ההוה מן קל אם כן קו קל מתיחס לשני קוי אה הל כמה
שבין שניהם וכן יהיה שתות קל מתיחס לשני שתתי אב בל כמה שבין שניהם ושתות על
מתיחס לשני שתתי עם גם כמה שבין שניהם ושתות אב שוה לשתות גם ושתות בל שוה לשתות
גם אם כן שתות קל הוא שוה לשתות עבר אבל שתות קל שוה לשתות עד ושתות עבר שוה לשתות
גם אם כן כל שתות קל שוה לכל רוחב סם עם מרובע גם ושתות הל שוה לשתות גם ויאמר
קל שוה לרוחב סם וכל אב שוה לכל עם ויאמר שתות אה שוה לשתות עד ושתות עב מרובע
אם כן קו עבל יעבר על שתות אה .. **ואומר** כי עבל נבדל וזה כי קו אה מעורף
לקו הל אם כן קו אל מעורפת לכל אחד מנשתות קוי אה הל ויקו אל
מדבר בכח ומעורף לקו אב כאורך אם כן כל אחד מנשתות קוי אב הל מדבר ושתות
מעורפים . ואולם אב ונגם הש הוא כמו גם ואולם שתות הל הש הוא כמו גם אם כן
כל אחד מנשתי שתתי גם גם מדבר ושתות מעורפים אבל גם גם הם שני מרובעים
בהנים מנשתי קוי גם גם אם כן כל אחד מנשתי קוי עבל גם מדבר בכח ושתות הם לבד
מעורפים וקו קל יוציא לקו הל וקו הל מדבר בכח ובלתי מעורף כאורך לקו אב אם כן
כל אחד מנשתי שתתי קו שני מדברים ושתות הל שוה לשתות עבל אם כן שתות לבל
מדברים ושתות בל מדבר אם כן שתות עבל בלתי מעורפת לקו סם כאורך אם כן שני קוי עם סם
בכח מדברים ושתות הם בו לבל מעורפים אם כן קו עבל נבדל והוא יעבר על שתות
אה אם כן הקו הנבדל אשר יעבר על אה בלתי מדבר והוא הנקרא נבדל ומעשר ..

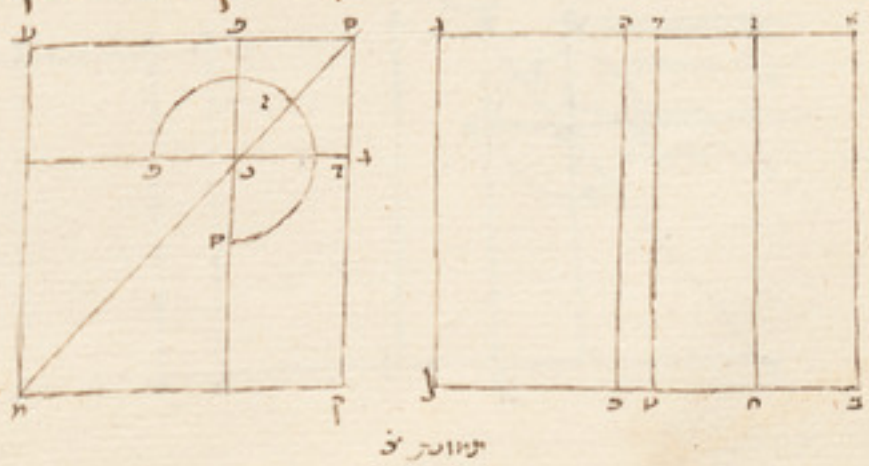
כאשר הקיף בשתות קו מדבר והנבדל השני הש הקו אשר יעבר
על השתות ההוא הוא אשר יקרא נבדל המרובע המעשר
ויהיה השתות עליו אה ויקיף בו קו מדבר והוא אב והקו הנבדל השני והוא אג ויחבר



כו הקו אשר נמצא בבל והוא אל׳ הנה אומר כי הקו אשר יבר עם טעות אמת מן
בלתי מדבר ולא אשר יקרא נבבל המגמגמים הראשון וזה כי קו אל׳ מגמגם
הוא הנבבל הטעם והקו אשר יובל ומגמגם אל׳ אם כן טעמי קוי אל׳ ב׳ בבחי מדברים ונשמעים
כן לבבר ומשותפים נקו אל׳ ויסיף בבחי שבל קו ב׳ בגדו ומרובע יהיה מקו ומשותף שמו באורך
לקו אב׳ ואם חובר לקו אל׳ טעות שוה לרבוע המרובע אשר יהיה מקו ב׳ יתבאר ומשלמות
הקו טעות מרובע: הנה הוא יתלבן קו אל׳ בשני חלקים ומשותפים באורך ויתלבן קו ב׳
בשני חלקים על נקודת ל׳ ונחבר ל׳ קו אל׳ טעות שוה למרובע ההווה מן ב׳ יתבאר
ומשלמות טעות מרובע והוא הטעות אשר יקיפו בו שני קוי אה׳ הל׳ אם כן קו אה׳
ומשותף באורך לקו הל׳ ונראה מנקודת ה׳ ל׳ הל׳ קוים שבחיים לחלק אחד ומשני ק׳ ו׳
אב׳ ז׳ ח׳ ואם קוי דבר הב׳ ב׳ ונראה קו בח׳ ל׳ ל׳ והיה קו מרובע שוה לטעות אב׳ ויהי
ב׳ מרובע שוה לטעות הל׳ ויהיה מרובע ב׳ על קוטר מרובע שבק ונראה ומשלמים
יחד קוטר מבק ובל ומשלמים לקוות המגמגמה. הנשם המגמגמה אשר יקיפו בה שני קוי
אה׳ הל׳ שוה למרובע ההווה מן ב׳ אם כן קו ב׳ מתחבר לשני קוי אה׳ הל׳ בבנה לבין
שניהם ולכן יהיה טעות ב׳ מתחבר לשני טעותי אב׳ כל בבנה לבין שניהם וטעות בל
ב׳ כן מתחבר לשני טעותי שבק ב׳ בבנה לבין שניהם. וטעות אב׳ שוה לטעות שבק וטעות
ב׳ שוה לטעות ב׳ אם כן טעות ב׳ שוה לטעות בל ואולם טעות ב׳ הנשם הוא שוה
לטעות ב׳ ואולם טעות בל הנשם הוא שוה לטעות ב׳ אם כן טעות ב׳ שוה לטעות ב׳
אם כן טעות ב׳ שוה לטעות ב׳ אם כן טעות ב׳ שוה לטעות ב׳ אם כן טעות ב׳ מרובע
ב׳ וטעות ב׳ שוה למרובע ב׳ ויתבאר טעות ב׳ הוא שוה לטעות ב׳ אם כן בכל
מרובע ומשלמות טעותי שבק ב׳ ומשלמים וטעותם ומשותפים המרובעים ההווים מטעם
קוי שבק ב׳ אם כן בכל אחד מטעם קוי שבק ומשלמים וטעותם בבחי בבנה קו ב׳ ובכל קו ב׳
ב׳ מרובע ומשותף לקו אב׳ באורך אם כן בכל אחד מטעם טעותי ב׳ ב׳ ב׳ ומרובע וטעות ב׳
שוה לטעות ב׳ אם כן טעות ב׳ מרובע וטעות ב׳ הוא אשר יקיפו בו שני קוי שבק ב׳
אם כן הטעות אשר יקיפו שבק ב׳ מרובע הנה. מתבאר כי טעות ב׳ מרובע וטעות ב׳
מגמגמים יהיה טעות ב׳ בבחי ומשותף לטעות ב׳ ויתם טעות ב׳ על טעות ב׳ כי יתם
קו שבק על קו ב׳ אם כן קו שבק בבחי ומשותף לקו ב׳ באורך אם כן שני קוי שבק
ומגמגמים וטעותם בבחי לבד לטעותם והטעות אשר יקיפו בו מרובע אם כן קו שבק הוא
בבלי המגמגמים הראשון והוא יבר עם טעות אה׳ והוא בבלי המגמגמים הראשון ומגמגם

כאשר

הבלי בטעות קו מדבר והקו הנבבל המגמגמים הנשם הקו
אשר יבר עם הטעות הוא אשר יקרא הקו הנבבל
המגמגמים הטעם ויהיה הטעות נשלים אה׳ ויקיף בו קו מדבר והוא אב׳ והקו הנבבל המגמגמים
והוא אל׳ ונתבר בו הקו אשר הובל מגמגמים והוא אל׳ הנה אומר כי הקו אשר
יבר עם טעות אה׳ בבחי מדבר והוא אשר יקרא נבבל המגמגמים הטעם
וזה כי קו אל׳ הוא הנבבל המגמגמים והקו אשר יבבל מגמגמים הוא אל׳ אם כן טעי קוי אל׳ ב׳
בבחי מדברים ומגמגמים כו לבבר ומשותפים נקו אל׳ ויסיף בבחי שבל קו ב׳ בגדו ומרובע וה
יהיה מקו ומשותף שמו באורך ואין אחד מטעם קוי אל׳ ב׳ ומשותף באורך לקו אב



אב המדבר. ואם תוכר לקו אל מטות מזה למרובע אשר יהיה מקום לא יחסר מן המלמדות הקרן
מטות מרובע הנשן יתלק קו אל בשני חלקים משוערים באורך ויתלק גם בשני חלקים שוים עם מקודם
ל׳ ויתבר לקו אל מטות מזה למרובע ההוה למרובע ההוה כמן לא יחסר מן המלמדות מטות מרובע
ונמצא המטות אשר יקיפו בו שני קוי אה הם אם כן קו אה משוערים לקו הם באורך ובשאר מקודם
להם קוים בתחיים לכל אחד משני קוי אב גה והם קוי לבו הב גם ובשאר קו בה לל ומשלם
כמו מטות בשני ההמלות אשר לבני זאת ובאר כמנו מה בבאר בהם כי קו שלם יבר
שלם מטות אה ואומר כי קו שלם הוא שבל המלמדות המטות. וזה כי קו שלם אה משוערים לקו
הם באורך אם כן כל אל משוערים לכל אחד משני קוי אה הם באורך וקו אל בבת מדבר
והוא בלבד משוערים לקו אב באורך אם כן כל אחד משני קוי אה הם בבת מדבר והוא בלבד באורך
משוערים לקו אב אם כן כל אחד משני מטות מטות אב בם המלמדות ומטות אב מזה למרובע שלם
ומטות בם מזה למרובע כל אם כן כל אחד משני קוי שם סל משוערים והם בבת משוערים
וקו זל כמו כל בם וכל קו בם מדבר בבת והוא בלבד משוערים לקו אב באורך אם כן כל
אחד משני קוי זל בם מדבר בבת והוא באורך בלבד משוערים לקו אב אם כן כל אחד משני
מטות יקר מן המלמדות ומטות מן מזה למטות עד אם כן מטות עד משוערים ומטות עד הוא
אשר יקיפו בו שני קוי שם סל אם כן המטות אשר יקיפו בו שני קוי שם סל המלמדות מה
ולבני כי קו אל בלבד משוערים לקו דל באורך יהיה קו דל בלבד משוערים לקו הם באורך:
ויחס בם אל הם כיחס מן אל הם אם כן מטות מן בלבד משוערים למטות בם. ומטות מן מזה
למטות עד ומטות הם מזה למטות דל אם כן מטות עד בלבד משוערים למטות דל ויחס עד אל
דל יחס עם אל סל אם כן שני קוי שם סל המלמדות ומטות ומזה ומטות עד בלבד משוערים מה
אשר יקיפו בו שני קוי שם סל אם כן המטות אשר יקיפו בו שני קוי שם סל המלמדות מה
ולבני כי קו אל בלבד משוערים לקו דל באורך יהיה קו דל בלבד משוערים לקו הם באורך:
ויחס בם אל הם כיחס מן אל הם אם כן מטות מן בלבד משוערים למטות בם. ומטות מן מזה
למטות עד ומטות הם מזה למטות דל אם כן מטות עד בלבד משוערים למטות דל ויחס עד אל
דל יחס עם אל סל אם כן שני קוי שם סל המלמדות ומטות ומזה ומטות עד בלבד משוערים מה
אשר יקיפו בו שני קוי שם סל אם כן המטות אשר יקיפו בו שני קוי שם סל המלמדות ומטות
ומזה ומטות עד בלבד משוערים מה אשר יקיפו בו שני קוי שם סל אם כן קו אשר יבר שם המטות אה הוא היותר קטן ונשלם.

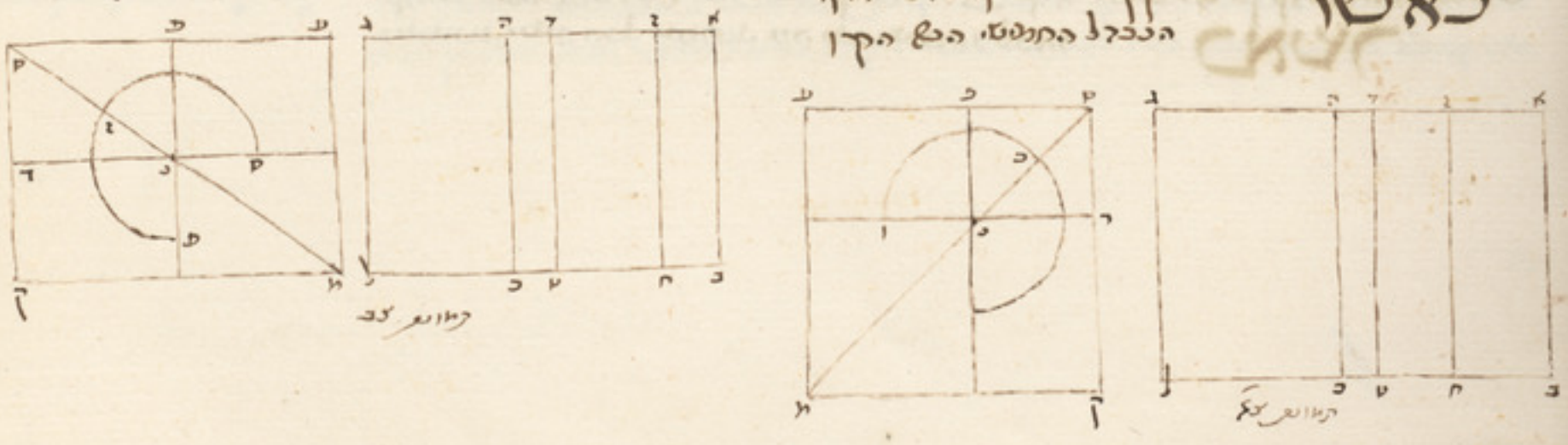
ירצה אחר שאל משוערים לקו באורך כמו שיבאר

כאשר הקיף מטות קו מדבר וקו הבדל הרבעי הנשן הקו אשר יבר שם המטות ההוא בלבד מדבר והוא אשר יקרא היותר קטן: ויהיה מטות

כאשר נבין אה יקיף בו קו מדבר והוא אב והקו הבדל הרבעי והוא אז ויחבר בו הקו אשר מבנו הבדל והוא זל. אומר כי הקו אשר יבר שם מטות אה בלבד מדבר והוא אשר יקרא היותר קטן וזה כי קו אז הוא הבדל הרבעי והקו אשר

• ובבל מבנו הוא זל אם כן שני קוי אל זל בבת מדברים ושניהם בו בבל משוערים וקו אל
יפיף שם קו זל בבת כמו מדבר יהיה מקו לא ישתרף שמו באורך וקו אל ישתרף שמו באורך
קו אב המדבר ובחבר לקו אל מטות מזה למרובע ההוה מן לא יחסר מן המלמדות מטות
מרובע והוא המטות אשר יקיפו בו שני קוי אה הם אם כן קו אה בלבד משוערים לקו באורך לקו
הם ומשלם כמו מטות בשני בלה מקדם ובאר כי קו שם מטות אה ואומר כי שם
הוא היותר קטן וזה כי שני קוי אה הם בלבד משוערים אם כן שני מטות אב בם בלבד
משוערים והם כמו שני מטות שמה כל המלמדות מרובעים אם כן שני מרובעים שם בלבד
משוערים והם שני המרובעים ההוים משם סל אם כן שם סל בלבד משוערים בבת וקו
אל מדבר וקו אב מדבר אם כן מטות כל מדבר והוא כמו שני מטות אב בם המלמדות
מרובעים שם בלבד הנשן שני מרובעים שם בלבד כאשר יקרבו מדברים וקו זל מדבר בבת והוא
באורך בלבד משוערים לקו זל מדבר ואני זל הוא בם מדבר בבת והוא באורך בלבד משוערים מה
לקו בם המדבר אם כן מטות מן משוערים והוא מזה למטות עד אם כן מטות עד משוערים והוא
אשר יקיפו בו שני קוי שם סל אם כן שם סל הם בבת בלבד משוערים ושני מרובעים שם
שניהם כאשר יקרבו מדברים ומטותם יקיפו מטות משוערים אם כן קו שם הוא היותר קטן
והוא אשר יבר שם מטות אם כן הקו אשר יבר שם המטות אה הוא היותר קטן ונשלם.

כאשר הקיף מטות קו מדבר והקו הבדל החמישי הנשן הקו



אמר יבר על הטעמ ההוא כלומר מדבר והוא אמר עם המדבר ישיב הכל מגמגמנו ויהיה טעמ
עליון אמ יקיף כו קו מדבר והוא אב והבבל המגמגמי והוא אל וידבק פי הקו אמר יובל
מגמגמו והוא זל.. הנה אומר כי הקו אמר יבר על אמ כלומר מדבר והוא אמר עם המדבר
ישיב הכל מגמגמנו וזה כי הקו אמר הובל המגמגמי והוא זל אם כן שני קוי אל זל מדברים כבת
ושניהם בו לבד ומשוותים וקו אל יוסיף על קו בג כבת כמו מרובע יהיה מקו לא ישתרף שמו
באורך וקו זל ישתרף באורך לקו אב המדבר ואם תובר ל קו אל שעמ שוה לרבוע המרובע
ההוה מן קו זל יחסר מעשה מרובע השש הוא יחלק קו אל בשני חלקים
ומשוותים באורך ויחלק זל בשני חלקים על נקודת ג ונחבר ל קו אל שעמ שוה למרובע
ההוה מן זל יחסר ומעשה מרובע והוא העמ אמר יקיפו בו שני קוי אמ הל
ונעשה כמו שעשינו כמה שקדם והבאר כי קו עב יבר על שעמ אמ וכי שני קוי
עם פב כלומר מגמגמים כבת ושעמ מגמגמנו וכי שעמ על מדבר ואולם שעמ
אל השש הוא כמו שני מרובעים ההוים ומשני קוי עם פב ואולם שעמ זל השש
הוא כמו העמ אמר יקיפו בו שני קוי עם פב ואחר שבבר ביארנו כי שני קוי עם
פב כלומר מגמגמים כבת. וכי שני מרובעיהם כאמר קובעו
מגמגמנו ומהעמ אמר יקיפו בו מדבר השש קו עב הוא
אמר עם המדבר ישיב הכל מדבר וזה מה שרצינו

לבאר..

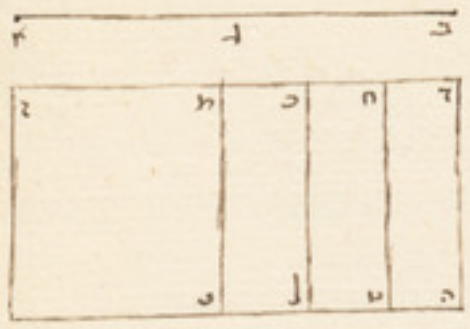
כאשר

הקיף בעמ קו מדבר
והקו הבבל העמי,
השש הקו אמר יבר על העמ ההוא כלומר מדבר והוא אמר
עם המגמגמנו ישיב הכל מגמגמנו ויהיה שעמ עליון אמ יקיפו
בו מדבר והוא אב והקו הבבל העמי והוא אל וידבק בו פקו
אמר יובל מגמגמו והוא זל..

ד"ל

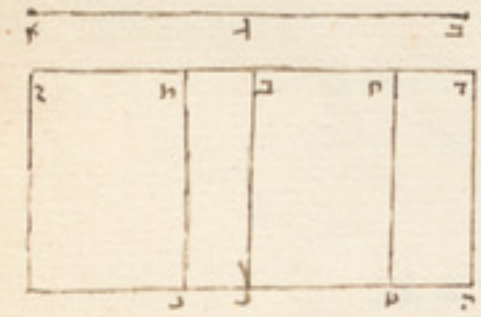
אומר כי הקו
המגמגמנו
אמר יבר על העמ אמ כלומר מדבר והוא אמר עם
ישיב הכל מגמגמנו. וזה כי הקו אל הוא הבבל העמי והקו אמר הובל מגמגמו הוא זל
אב שני קוי אל בג כבת מדבריס ושניהם בו לבד ומשוותים וקו אל יוסיף על קו בג
כבת כמו מרובע יהיה מקו לא ישתרף עמו באורך ואין אחר ומשני קוי אל בג מתשרף
באורך לקו אב ואם תובר ל קו אל שעמ שוה לרבוע המרובע ההוה מן זל יחסר ומעשה מרובע
הקו שעמ מרובע השש הוא יחלק קו אל בשני חלקים כלומר ומשוותים באורך ויחלק קו בג
בשני חלקים על נקודת ג ונחבר ל קו אל העמ שוה
למרובע ההוה מן זל יחסר ומעשה מרובע שעמ מרובע
והוא העמ אמר יקיפו בו שני קוי אמ הל ונעשה
כמו שעשינו כמה שקדם ונבאר כי קו עב יבר על מ
שעמ אמ וכי שני קוי עם פב כלומר ומשוותים כבת
וכי שני שעמי ל שני כל אחד ומשניהם מגמגמנו וכי
שעמ שני ומשניהם שוה לשעמ אמר יקיפו בו שני קוי
עם פב אבל קו אל כלומר ומשותף באורך לקו אל השש אם כן כלומר ומשותף באורך לאלו
אמר הוא בד ויחס אל ל בד כיחס שעמ אל ל שעמ בד אם כן שעמ אב כלומר מתשותף
לשעמ בד. ואולם שעמ אל השש הוא כמו שני המרובעים ההוים ומשני קוי עם פב
ואולם שעמ בד השש הוא כמו העמ אמר יקיפו בו שני קוי עם פב. אם כן שני
המרובעים ההוים ומעם פב כאמר יקובצו כלומר ומשותפים לשעמ אמר יקיפו בו עם
פב. ובבר ביארנו כי שני קוי עם פב כלומר ומשותפים כבת וכי שני מרובעיהם כאמר
יקובצו מגמגמנו ומהעמ אמר יקיפו בו עם כן מגמגמנו אם כן קו עב הוא אמר עם
המגמגמנו ישיב הכל מגמגמנו וזה מה שרצינו לבאר..

כאשר



כאשר

תובר לקו מדבר שעת שוה למרובע ההווה מן הקו הנבדל. הש
הרוחב אשר יתחדש הוא הנבדל הראשון ויהיה הקו הנבדל כל וידבק
בו הקו אשר נבדל מעמדו והוא אל. ויהיה קו לה מדבר ותחבר לקו לה שעת שוה למרובע
ההווה כין כל והוא הח. הש אומר כי קו לח הוא הנבדל הראשון. וזה כי אמתנו מה
תחבר לקו לה שעת שוה לשעת המרובעים ההווים משעת קוי אב אל והוא
שעת הז ושעת הח הוא שוה למרובע ההווה מן כל. ויתאר כבל השעת אשר יקיפו בו שעת קוי
אב אל שוה לשעת שז ויחלק הז בשעת חלקים שוים על נקודת ב ונשים קו כל עבתי לכל אחד
משעת קוי לה תגו אם כן השעת אשר יקיפו בו שעת קוי אב אל הוא שוה לכל אחד משעת קוי
הל שז עם כן השעת אמתנו שוים שעת הל שוה למרובע ההווה מן אב ויתאר שעת
הז שוה למרובע ההווה מן אל ונשבר כי קו כל הוא הנבדל המשותף הראשון יהיו
שני קוי בא אל מתרובעים בבת לכל משותפים ויקיפו בשעת מדבר והוא אשר יקיפו בו



כאשר

תובר לקו מדבר שעת שוה למרובע ההווה מן
הרוחב אשר יתחדש הוא הנבדל הראשון. קנה
יתחדש הוא הנבדל השני. ויהיה קו כל נבדל המשותף הראשון ויבדק
בו הקו אשר הנבדל מעמדו והוא אל. ויהיה קו לה מדבר ויתובר לקו לה שעת שוה
למרובע ההווה מן כל והוא הח. הש אומר כי קו לח הוא הנבדל השני וזה כי אמתנו
תחבר לקו לה שעת שוה לשעת המרובעים ההווים משעת קוי אב אל והוא הז
ושעת הח שוה למרובע ההווה מן כל. ויתאר כבל השעת אשר יקיפו בו שעת קוי בא
אל שוה לשעת שז ויחלק הז בשעת חלקים שוים על נקודת ב ונשים קו כל עבתי לכל אחד
משעת קוי לה תגו. הש השעת אשר יקיפו בו שעת קוי בא אל שוה לכל אחד משעת קוי שעת
חל עם כן השעת אמתנו שוים שעת הל שוה למרובע ההווה מן אב ויתאר שעת
הז שוה למרובע ההווה מן אל ונשבר כי קו כל הוא הנבדל המשותף הראשון יהיו
שני קוי בא אל מתרובעים בבת לכל משותפים ויקיפו בשעת מדבר והוא אשר יקיפו בו

כא אל ונמצא כי שני מרובעים שיש קוי כא אל ומשולשים כאשר יקובצו יהיה שטחם הד ומקומם
וכבר תוכר לקו מלבן והוא לה אב לד ומלבן בבת בלתי ומשורף באורך לקו לה המלבן
ונמצא כי כל השטח אשר יקיפו שני קוי כא אל המלבן יהיה שטחם לד מלבן וכבר
תוכר לקו מלבן אם כן רוחב זה מלבן ומשורף לקו לה המלבן באורך ונמצא כי המרובע
ההוה מן אב ומשורף למרובע ההוה מן אל יהיה שטחם הכל ומשורף לשטחם בד ונמצא
כי יחס הגד לבד כיחס לכל לגד ושטחם הכל ומשורף לשטחם בד יהיה קו לכל ומשורף לקו
גד ונמצא כי יחס כא לאל כיחס המרובע ההוה מן כא לאל המרובע ההוה מן
קוי כא אל לשטחם וכיחס השטחים אשר יקיפו בו שני קוי כא אל לשטח אשר יקיפו בו שני
מן אל ואולם המרובע ההוה מן אב הנשאר הוא כמנין שטחם הכל והשטחים אשר יקיפו
בו שני קוי כא אל הנשאר הוא כמנין שטחם לד ואולם המרובע ההוה מן אל הנשאר הוא כמנין
שטחם בד אם כן יחס שטחם הכל לשטחם לד כיחס שטחם לד לשטחם בד אם כן שטחם
לד מלבן לשני שטחי הכל בד בתוך שטחם ולכן יהיה קו בד מלבן לשני קוי לכל גד
בתוך שבין שטחם אם כן השטחים אשר יקיפו בו שני קוי לכל גד מלבן שוה למרובע ההוה מן בד
המרובע ההוה מן בד רחיב המרובע ההוה מן זה שם כבר המלבן בבת ומלבן יהיה
תוכר לקו מלבן שוה לרחיב המרובע ההוה מן זה לקו לד יחסר ומשלמנו שטחם מרובע יחלק
שני חלקים ומשורתם באורך ויוסיף שני זה בבת כמנין מרובע יהיה מלבן ומשורף שמנו
באורך אם כן שני קוי לד זה בבת מלבנים והם בו לבל ומשורתים וקו לד יוסיף שני קו זה
בבת כמנין מרובע יהיה מלבן ומשורף שמנו באורך וקו הד מלבן ומשורף באורך לקו
תוכר לקו מלבן שוה לשטח המרובע ההוה מבלל

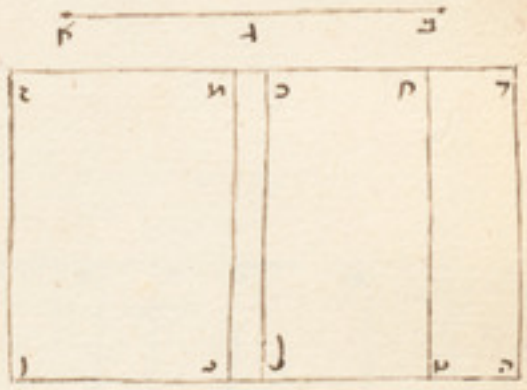
כאשר

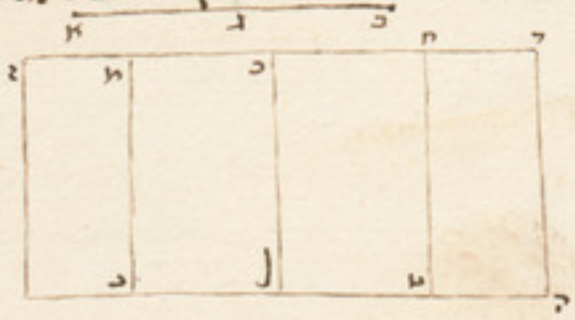
המשולש

השטח השלם הרבוב אשר יתחלק הוא הנבלל השלישי ויהיה קו כל נבלל המשולש השני
וידבק בו הקו אשר הנבלל ומשנו והוא אל ויהיה קו לה מלבן ונחבר לקו לה שוה
למרובע ההוה מן כל והוא תה

תכה

אומר כי קו לה הוא הנבלל השלישי וזה כי
הנבלל אחרון נחבר לקו לה שוה לשטח המרובעים ההווים משני קוי
אב אל והוא הד ושטחם הם שוה למרובע ההוה מן כל ויאמר בשלשה השטחים אשר יקיפו בו שני
קוי כא אל שוה לשטחם זה ונחלק הד לשני חלקים שוים שוה בקודת ב ונוסיף קו לכל נבחר לכל אחד
ומשני קוי לה הם אם כן השטח אשר יקיפו בו שני קוי כא אל שוה לכל אחד ומשני שטחי
הכל לב ונם כן השטח אחרון שוים שטחם הגד שוה למרובע ההוה מן אב ויאמר שטחם בד שוה
שוה למרובע ההוה מן אל ונמצא כי קו כל נבלל המשולש השני יהיו שני קוי כא אל ומשולש
ויקיפו בשטחם ומשולש ונמצא כי שני מרובעי שני קוי כא אל ומשולש אשר יקובצו
יהיה שטחם הד ומשולש וכבר תוכר לקו מלבן והוא לה אם כן רוחב לד מלבן ונמצא כבר
ומשולש באורך לקו לה המלבן ונמצא כי קו כא אל בתוך ומשולש לקו אל באורך ויחס כא
אל בתוך המרובע ההוה מן אב לשטחם אשר יקיפו בו אב אל יהיה המרובע ההוה
מאב בתוך ומשולש לשטחם אשר יהיה מן אב אל בתוך המרובע ההוה מן אב שוה
לשטחם הכל והשטחם אשר יקיפו בו שני קוי אב אל שוה לשטחם לב אם כן שטחם הגד בתוך
ומשולש לשטחם לב ולכן יהיה קו לגד בתוך ומשולש לקו בב ונמצא כי אב ומשולש לקו אל
כבר יהיה שטחם הגד ומשולש לשטחם בב ולכן יהיה קו לגד ומשולש לקו גב ונמצא כי כבר
הבאר כי קו לגד בתוך ומשולש לקו בב באורך והבאר כי קו לגד ומשולש לקו גב באורך
וקו לה בתוך ונקו בב יהיה קו לה בתוך ומשולש לקו לה באורך ונשאר מזה הבאר
מזה שקדם לפנינו זה כי השטחים אשר יקיפו בו שני קוי לגד בב שוה לרחיב המרובע ההוה





אין זה ודבר תורה לא קרי דג יתפר מטלטלותו שעת מרובע: ותלקו לשני חלקים משוותים אם כן קרי דג יוסיף עליו זה צבח כלו מרובע יהיה מקום ישתרף שנים באורך: אם כן שני קרי דג זה כבר מלבנים ושניהם כן לבד משוותים וקרי דג יוסיף עליו זה צבח כולו מרובע יהיה מקום ישתרף שנים באורך ואין אחד משני קרי דג זה משותף באורך לקרי לה המלבן אם כן קרי לה הוא העליון והשני

כאשר

תובר לא קרי מלבן שעת שורה לקרי אשר יקרא היותר קטן הש

למרובע ההוה מן הקרוב אשר יתרש הוא הנבדל הרביעי: ויהיה קרי בב ובוב קטן וידבק בן הקרי אשר יובדל נשאר והוא אל ויהיה קרי לה מלבן ונחבר לין שטח שוה למרובע ההוה מן בב והוא הח: הש אומר כי קרי לה הוא הנבדל הרביעי: וזה כי אנחנו נחבר לא קרי לה שטח שוה לשני המרובעים ההווים משני קרי אב בב והוא הד ושטח הח שוה למרובע ההוה מן אב וישאר בכל השטח אשר יקיפו שני קרי בא אל שוה לשטח הד ונחלק הד בשני חלקים שוים בנקודת ב ובנקודת ב קו שבתי לכל אחד משני קרי ה לה תיו והוא כל אם כן השטח אשר יקיפו בן שני קרי בא אל הוא שוה לכל אחד משני שבתי הל לב עם בן הש אחת שלים שטח הלו שוה למרובע ההוה מן אב וישאר שטח בג שוה למרובע ההוה מן אל ולפני כי שני המרובעים ההווים מן בא אל מלבנים כאשר יקובצו יהיה שטח הד מלבן: וכבר תובר לא קרי מלבן והוא לה אם כן רוחב לב מלבן משותף באורך לקרי לה המלבן: ולפני כי בכל השטח אשר יקיפו בן שני קרי בא אל מונחים יהיה שטח לב מונחים: וכבר תובר לא קרי מלבן אם כן רוחב לב מלבן בבח בלבד משותף באורך לקרי לה: ומפני כי המרובע ההוה מן אב בלבד משותף למרובע ההוה מאל יהיה שטח הלו בלבד משותף לשטח בג ויהיה מפני זה קרי דלו בלבד משותף לקרי מן באורך ומפני כי יתם בא לא אל יתם המרובע ההוה מן אב לא השטח אשר יקיפו בן שני קרי בא אל וכיתם השטח אשר יקיפו בן שני קרי בא אל לא המרובע ההוה מן אל: יהיה יתם המרובע ההוה מן אב לא השטח אשר יקיפו בן שני קרי בא אל יתם השטח אשר יקיפו בן בא אל לא המרובע ההוה מן אל: ואולם המרובע ההוה מן אב הש הוא כמנין שטח הלו: ואולם השטח אשר יקיפו בן שני קרי אב אל הש הוא כמנין שטח לג: ואולם המרובע ההוה מן קרי אל הש הוא כמנין בג: אם כן יתם שטח הלו לא שטח לג כיתם לג לא בג: אם כן שטח לג מתחלק לשני שטחי הלו בג כמו שבין כשהם: אם כן קרי בג נמצא מתחלק לשני קרי דלו בג ובגלה שבין שניהם: אם כן המרובע ההוה מן קרי בג שוה לשטח אשר יקיפו בן שני קרי דלו בג: והמרובע ההוה מן בג הוא רביע המרובע ההוה מן זה: אם כן השטח אשר יקיפו בן שני קרי דלו בג הוא רביע המרובע ההוה מן זה: וכבר תובר שטח שוה לרביע המרובע ההוה מן זה לא קרי דג יתפר מטלטלותו שעת מרובע ומתלקו לשני חלקים כמו משותפים באורך: הש הנסתרקו דג שלקו זה בבח כמנין המרובע יהיה מקום ישתרף שנים באורך: אם כן שני קרי דג זה בבח מלבנים והם כן לבד משותפים וקרי דג יוסיף שלקו זה בבח כמנין המרובע היה מקום לא ישתרף שנים באורך וקרי דג משותף לקרי לה המלבן המנוח: אם כן קרי לה הוא הנבדל הרביעי

כאשר

ומנוכל ..

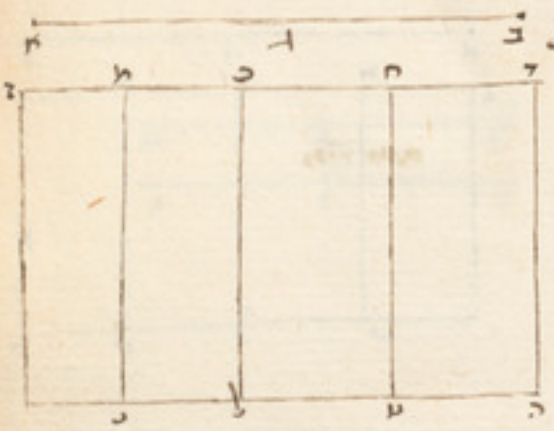
תובר לא קרי מלבן שעת שוה למרובע

מן הקרי אשר עם המלבן יתרב הכל

ההוה

משותפים הש הרוחב אשר יתרש הוא הנבדל המנוחי: ויהיה קרי בב אשר עם המלבן יתרב הכל משותפים המרובע ובוב ובוב קרי בב אל ויהיה קרי לה מלבן ונחבר לא קרי לה שטח שוה למרובע ההוה מן בב והוא הח: הש אומר כי קרי לה הוא הנבדל מן המנוחי וזה כי אנחנו נחבר לא קרי לה שטח שוה לשני המרובעים ההווים משני קרי אב אל והוא הד ושטח הח שוה למרובע ההוה מן בב וישאר בכל השטח אשר יקיפו בן שני קרי בא אל שוה לשטח הד ונחלק הד בשני חלקים שוים בנקודת ב ובנקודת ב קו שבתי לכל אחד משני שבתי לה תיו אם כן השטח אשר יקיפו בן בא אל הש הוא שוה לכל אחד

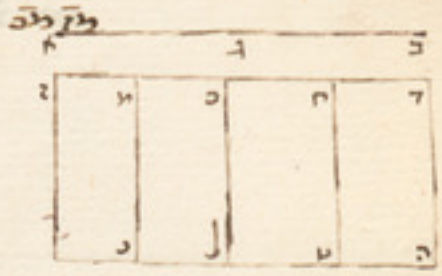
מין מלבן



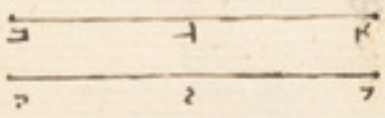
שעתי הלכה לה עם כן הש אותנו שאים שעת הדג שוה למרובע ההווה מן אב ונשאר שעת בה
שוה למרובע ההווה מן אל: ונמצא כי קו בל הוא אשר עם המדבר שוב הכל מנגנונם: יהיו
שני מרובעים כא אל כאשר יקובצו ונמנעים: ולכן יהיה שעת הדג מנגנונם: ודבר חוכר לקו מדבר
והוא לה אס"ן קו לד מדבר בכח ובלתי מנשורף באורך לקו לה המדבר: ונמצא כי בכל
השעת אשר יקיפו בו שני קוי כא אל מדבר ויהיה שעת שלג מדבר ודבר חוכר לקו מדבר
אס"ן רוחב זה מדבר מנשורף באורך לקו לה המדבר: ונמצא כי המרובע ההווה מן ד
אב בלתי מנשורף למרובע ההווה מנאל יהיה שעת הדג בלתי מנשורף לשעת בה: ונמצא
כי יחס הדג לבה כיחס לדג לגה: ושעת הדג בלתי מנשורף לשעת בה יהיה קו לדג בלתי
מנשורף לקו גה: ונמצא כי יחס כא לאל כיחס המרובע ההווה מן כא לשעת אשר
יקיפו בו שני קוי כא אל וכיחס השעת אשר יקיפו בו שני קוי כא אל לשעת המרובע ההווה מן
אל יהיה יחס המרובע ההווה מן אב לשעת אשר יקיפו בו שני קוי כא אל כיחס
השעת אשר יקיפו בו אל כא לשעת המרובע ההווה מן אל: ואולם המרובע ההווה מן
אב הש הוא כמו שעת הדג: ואולם השעת אשר יקיפו בו שני קוי כא אל הש הוא
כמו שעת בה: ואולם המרובע ההווה מן אל הש הוא כמו שעת בה: אם כן יחס שעת
הדג לשעת בה כיחס שעת בה לשעת בה: אם כן שעת בה מתיחס לשעת שעתי הדג
כמה שבין שעתם אס"ן השעת אשר יקיפו בו שני קוי דג מדבר לשעת שעתי הדג
מן בה והמרובע ההווה מן בה הוא רבוע המרובע ההווה מן זה: והש כבר חוכר שעת שוה לרבוע המרובע
יקיפו דג מדבר רבוע למרובע ההווה מן זה: אס כן השעת אשר
ההווה מן זה לא קו לה יחסר מנשורף שעת מרובע ונלקו בשני חלקים בלתי מנשורף
באורך: אס"ן קו לה יוסיף עליו קו זה בכח כמו מרובע יהיה מלקו לא ישתרף עמו
באורך: הש קו לה יוסיף עליו קו זה בכח כמו מרובע יהיה מלקו לא ישתרף עמו
באורך: אם כן שני קוי לה זה מדברים בכח ושתים בו לבד מנשורתים וקו לה יוסיף
עליו קו זה כמו מרובע יהיה מלקו לא ישתרף עמו באורך וקו הה מנשורף באורך לקו לה
המדבר אס"ן קו לה הוא הנבדל התחתון. ונמצא

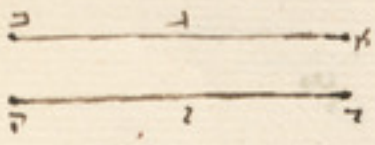
כאשר

חוכר לקו מדבר שעת שוה למרובע ההווה מן
הקו אשר עם המנגנון שליב הכל מנגנונם יהיה הרוחב אשר יתחלק הוא הנבדל
העליון: ויהיה קו בל הוא הקו אשר עם המנגנון שליב הכל מנגנונם וילכם בו הקו
אשר הוכל מנגנון והוא אל ויהיה קו לה מדבר ויחבר לקו לה שעת שוה למרובע
ההווה מן בל והוא הח. הש אותר שלקו לה הוא הנבדל העליון: ועה שאותנו נחבר
לקו לה שעת שוה לשני המרובעים ההווים מנשני קוי אב אל והוא הז ושעת הח שוה
למרובע ההווה מן בל ונשאר כבל השעת אשר יקיפו בו שני קוי כא אל שוה לשעת שלג. מד
ונחלק הז בשני חלקים עליו בקודרב ושעת קו בל נבחר לבל אחד מנשני קוי לה הדג: אם
כן השעת אשר יקיפו בו שני קוי כא אל שוה לכל אחד מנשני שעתי הדג: עם כן הש
אותנו שאים שעת הדג שוה למרובע ההווה מן אב ונשאר שעת בה שוה למרובע
ההווה מן אל: ונמצא כי בל בל הוא אשר עם המנגנון שליב הכל מנגנונם יהיו שני
מרובעים שוב קוי כא אל כאשר קובצו ומנגנונם ויהיה מלבני זה שעת הדג מנגנונם: ודבר
בהשאר חוכר לקו מדבר והוא לה אס"ן קו לד מדבר בכח ובלתי מנשורף באורך
לקו לה המדבר. ונמצא כי בכל השעת אשר יקיפו בו כא אל מנגנונם יהיה שעת
שלג מנגנונם: ודבר חוכר לקו מדבר. אס כן רוחב זה מדבר בכח ובלתי מנשורף
באורך לקו לה המדבר. ונמצא כי שני המרובעים ההווים מנשני קוי אב אל כאשר
יקובצו בלתי מנשורתים לשעת אשר יקיפו בו כא אל יהיה שעת הדג בלתי מנשורף
לשעת בה ולכן יהיה קו לה בלתי מנשורף לקו זה באורך: אס כן שני קוי לה בכח
מדברים ובו לבד מנשורתים. ונמצא כי המרובע ההווה מן אב בלתי מנשורף למרובע



ההווה מן אל: יהיה מעמד הנה בארבע מעורבים למעמד בג: ונמצא כי יחס הנה אל בג כיחס
דנה אל נה. ומעמד הנה בארבע מעורבים למעמד בג יהיה קו דנה בארבע מעורבים לקו נה: ונמצא
כי יחס בא אל אב כיחס מרובע ההווה מן בא אל המעמד אשר יקיפו שני קוי בא אב וכיחס
המעמד אשר יקיפו בו שני קוי בא אל המרובע ההווה מן אב יהיה יחס המרובע ההווה מן
בא אל המעמד אשר יקיפו בו שני קוי בא אב כיחס המעמד אשר יקיפו בו שני קוי בא אל
המרובע ההווה מן אב. ואולם המרובע מן אב הנשוה הוא כמו שני המעמד. ואולם המעמד
אשר יקיפו בו בא אב הוא כמו המעמד בג. ואולם המרובע ההווה מן אב הנשוה הוא כמו שני המעמד
בג. אם כן יחס שני המעמד אל שני המעמד בג כיחס המעמד בג אל המעמד בג. אם כן המעמד בג מתיחס
לשני המעמדות הנה בג בעצמו שני המעמד ולכן יהיה קו בג מתיחס לשני קוי דנה נה בעצמו
שני המעמד. אם כן המעמד אשר יקיפו בו שני קוי דנה נה שוה למרובע ההווה מן בג:
וה מרובע ההווה מן בג הוא רביע המרובע ההווה מן זח. הנשוה כבר תוכר על קו דנ
שמעמד נחי הכלל עצמו שוה למעמד לרביע המרובע ההווה מן תב זח ויתפסר מעמד המעמדות
המעמד מרובע ומלקו למעמד חלקים בארבע מעורבים באורך: אם כן דנ יפסיק עצמו קו זח
בבית בגמר מרובע יהיה מקו לא ישתרף עמו באורך: אם כן שני קוי דנ זח בבית מדברי
והם כן לבד מעורבים. וקו דנ יפסיק עצמו קו זח בבית בגמר מרובע יהיה מקו לא ישתרף
עמו באורך לקו דה המדבר אם כן קו זח הוא
אשר ישתרף באורך לקו המעמד
המעמד הנשוה כן עצמו ומדברו
ויהיה קו אל עצמו
ויהיה קו דנ ומעמדו עצמו והוא בג ויהיה קו דנ מעורבים לקו אל באורך: הנשוה אומר
כי קו דנ עם כן עצמו ומעמדו בגמר אב ונשים יחס דנ אל דה כיחס אל אל אל ויהיה
יחס כל אחד מעמד קוי אב בג אל מעמד קוי דה הנ כיחס אל אל מעורבים
באורך לקו דנ: אם כן כל אחד מעמד קוי אב בג מעורבים באורך לשני מעמד קוי דה הנ: ומעמד
קוי אב בג בבית מדברים והם כן לבד מעורבים אם כן שני קוי דה הנ בבית מדברים
ומעמדם כן לבד מעורבים אם כן קו דנ עצמו הנה
אומר כי מעמדו בגמר
קו אל. הנשוה מעמד כי יחס אב אל בג כיחס דה אל הנ ראוי שיהיה קו
אב מעמד עצמו קו הנ בבית בגמר מרובע יהיה מקו ישתרף עמו באורך: הנשוה קו דה עם כן
יפסיק עצמו קו הנ בבית בגמר מרובע יהיה מקו ישתרף עמו באורך: ואם היה קו אב מעמד
עצמו קו בג בגמר מרובע יהיה מקו לא ישתרף עמו באורך: הנשוה קו דה יפסיק עצמו קו
זח בבית בגמר מרובע יהיה מקו לא ישתרף עמו באורך: ואם היה אב מעמד באורך
לקו המדבר הנשוה דה עם כן מעמד באורך לקו המדבר: ואם לא יהיה אחד מעמד קוי
אב בג מעמד באורך לקו המדבר הנשוה לא יהיה אחד מעמד קוי אב בג מעמד באורך
לקו המדבר. ואם כן מדברת קו דנ הנבדל בגמר קו אב הנבדל. ומעמד
אשר ישתרף באורך נבדל המעמד הוא עם כן נבדל המעמד
ומדברת בגמר ויהיה קו אל נבדל המעמד וידבק כן הקו
אשר הנבדל מעמדו והוא בג ויהיה קו דנ מעמד באורך לקו אל. הנשוה אומר
כי קו דנ נבדל המעמד ומדברת בגמר אב: ונשים יחס דנ אל דה כיחס אל
אל אל ויהיה יחס כל אחד מעמד קוי אב בג אל מעמד קוי דה הנ כיחס אל
דנ. וקו אל ישתרף באורך קו דנ. אם כן כל אחד מעמד קוי אב בג מעמד באורך
מעמד קוי דה הנ ומעמד קוי אב בג מעמדים ומעמדם בבית לבד מעורבים אם כן שני
קוי דה הנ מעמדים ומעמדם בבית לבד מעורבים אם כן קו דנ הוא הנבדל המעמד
הנשוה אומר כי מדברת בגמר אל הנשוה מעמד כי יחס אב אל בג כיחס דה אל הנ
ויחס אב אל בג כיחס המרובע ההווה מן אב אל המעמד אשר יקיפו בו שני קוי





אב כל יחס דה לה כיחס המרובע ההווה מן דה לה הטעות אשר יקיפו בו שטח קוי לה הז: יהיה
יחס המרובע ההווה מן אב לה הטעות אשר יקיפו בו שטח קוי אב כל כיחס המרובע ההווה מדה
לה אם כן הטעות אשר יקיפו שטח קוי אב כל ומשותף למרובע ההווה מן
הז: ואם היה הטעות אשר יקיפו בו שטח קוי אב כל מלבר הש הטעות אשר יקיפו בו שטח קוי לה
קוי לה הז מלבר: ויהיה כל אחד מן אב הז שבלל ומגוזב הראשון: ואם היה הטעות
אשר יקיפו בו שטח קוי אב כל מגוזב הש הטעות אשר יקיפו בו שטח קוי דה הז מגוזב
ויהיה כל אחד מן אל לז שבלל ומגוזב ומשוה: אם כן קו לז הוא שבלל המגוזב ההוא
ומשלל..

הקו

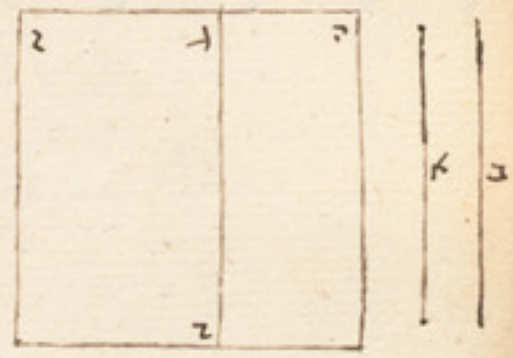
אשר ישתמש באורך הקו היותר קטן הוא גם כן יותר
קטון:
ויהיה היותר הקו קטון קו א וישתמש באורך קו ב
הש אומר כי ב הוא קו היותר קטן וזה כי אם אחרון שאים קו ד מלבר ונחבר עין שטח
שוה למרובע ההווה מן א והוא שטח לה אם כן קוי ד הוא השבלל הרשוי ונחבר
ל קו ד גם כן שטח שוה למרובע ההווה מן ב והוא לז: הש מבאר כי קו א משותף
באורך לקו ב יהיה מרובע קו א משותף למרובע קו ב: אבל המרובע ההווה מן קו א
שוה לשטח לה והמרובע ההווה מן קו ב שוה לשטח לז ויחסו הלל ד גם מן
כן קו הל משותף באורך לקו ד וקו הל הוא השבלל הרשוי: אם כן
יחס המרובע ההווה מן קו ב שוה לשטח לז ויחסו הלל ד גם מן
כן קו ב הוא היותר קטן ומשלל..

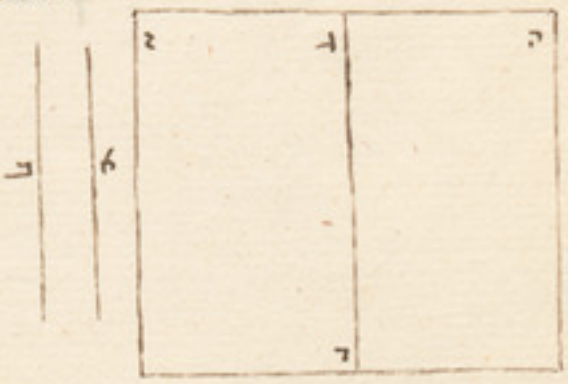
הקו

שאשר ישתמש באורך הקו אשר עם המלבן
ישיב הכל ומגוזב הוא גם
ויהיה הקו אשר עם המלבן ישיב הכל ומגוזב א: וישתמש עמו באורך קו ב: הש
אומר כי הוא הקו אשר עם המלבן ישיב הכל ומגוזב: ויהיה קו ד מלבר ונחבר עין
שטח שוה למרובע ההווה מן א והוא לה ונחבר עין שטח שוה למרובע ההווה מן ב
והוא לז: הש מבאר כי קו א הוא אשר עם המלבן ישיב הכל ומגוזב וכבר חובר לקו
ד שטח שוה למרובע ההווה מן א והוא לה יהיה קו ד הוא השבלל המגוזב: ומלבר
כי קו א משותף לקו ב ישיב המרובע ההווה מן א משותף למרובע ההווה מן ב: אבל
המלבר וכבר ההווה מן א שוה לשטח לה והמרובע ההווה מן ב שוה לשטח לז ויחסו הלל
לז כיחס הל לד: אם כן הל משותף לקו ד: וקו הל הוא השבלל המגוזב: אם כן
קו ד הוא השבלל המגוזב: וכאשר הקיף בשטח קו מלבר וקו השבלל המגוזב: הש הקו
אשר יכבר על השטח הוא כלבי מלבר והוא אשר יקרא אשר עם המלבן ישיב הכל ומגוזב:
וקו ב יכבר על השטח לז אם כן קו ב כלבי מלבר ויקרא אשר עם המלבן ישיב הכל
ומגוזב: ומשלל..

הקו

אשר ישתמש באורך הקו אשר עם המגוזב
ישיב הכל ומגוזב
הש הוא גם כן אשר עם המגוזב ישיב
הכל ומגוזב ויהיה הקו אשר עם המגוזב ישיב הכל ומגוזב א: וישתמש עמו באורך
קו ב: הש אומר כי קו ב הוא אשר עם המגוזב ישיב הכל ומגוזב ויהיה קו ד מלבר
ונחבר עין שטח שוה למרובע ההווה מן ב והוא לז הש מבאר כי קו א הוא אשר עם
המגוזב ישיב הכל ומחובר ומגוזב: וכבר חובר ל ד שטח שוה למרובע ההווה מן
א יהיה קו הה השבלל המגוזב: ומבאר כי קו א ישתמש לקו ב ישיב המרובע ההווה מן
ומשותף למרובע ההווה מן ב: אבל המרובע ההווה מן א שוה לשטח לה והמרובע
ההווה מן ב שוה לשטח לז אם כן שטח הד לז אם כן קו הל משותף לקו ד באורך וקו הל הוא השבלל
המגוזב: ויחס לה לז כיחס הד לז אם כן קו הל ומשותף לקו ד באורך וקו הל הוא השבלל
המגוזב: וכאשר הקיף בשטח קו מלבר וקו שבלל המגוזב: הנה הקו אשר יכבר על השטח
ההוא כלבי מלבר והוא אשר יקרא עם המגוזב ישיב הכל ומגוזב וקו ב יכבר

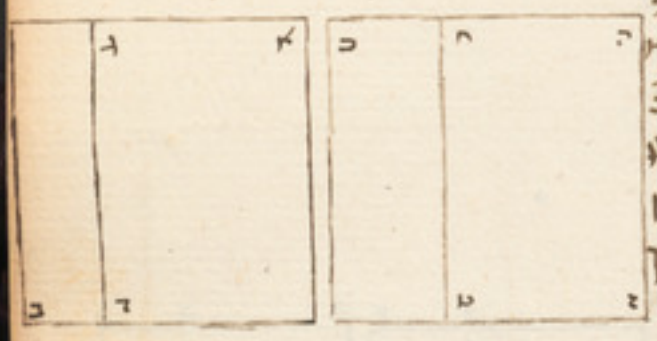


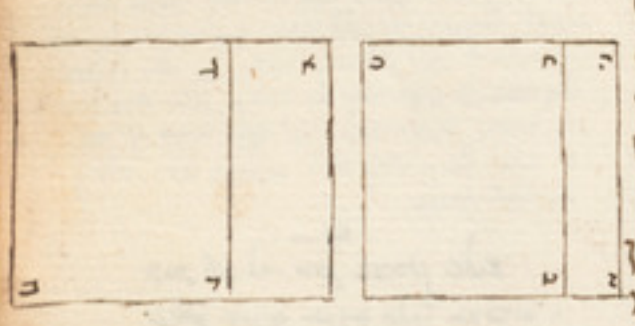


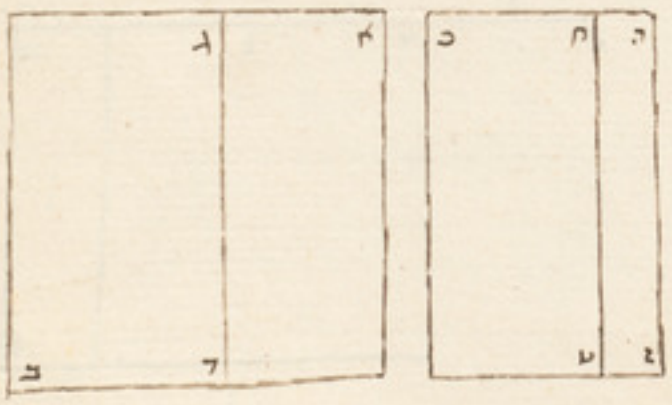
על טומאת הנפש אם כן קרבן בלתי מדבר ויקרא אשר עם המנחות ישוב הכל מנחות ומנסך

קז כאשר חוקי ומצות מדבר מצות מנחות הנשיא הקן אשר יקרב על הטמאת
הנטמאר הוא אחד ומצוה קיים בלתי מדברים אם תהיה הבכל
ואם תהיה היותר קטן ויהיה מצות אב מדבר יחוקר מנחנו מצות כן המנחות: הנשיא
אומר כי הקן אשר יקרב על טומאת אל הנטמאר אם תהיה הבכל ואם תהיה היותר
קטן ויהיה קן הז מדבר ונחבר לין מצות מצוה לטומאת אב והוא טומאת זב. אם כן מצות זב
מדבר וכבר חובר לקן הז המדבר. אם כן קן בה מדבר ומצוה באורך לקן הה המדבר:
ובבילי ומצות זב מצות מצוה לטומאת כן והוא מב אם כן מצות מב ומנחות וכבר חובר לקן
קן מדבר: אם כן רוחב הב מדבר בבת ובלתי ומצוה לקן הה באורך: וקן בה כבר באורך
שהוא מדבר ומצוה באורך לקן הז אם כן קן הב בלתי ומצוה באורך לקן בה אם כן הב
בה בבת מדברים והם כן לבד ומצוה ים וקן בה אם תהיה נוסף על קן בה בבת בגדו
מרובע יהיה ונקו ישתמש נגדו באורך ואם תהיה נוסף עליו בגדו מרובע יהיה ונקו לא
ישתמש עמו באורך: ואם היה נוסף עליו בבת בגדו מרובע יהיה ונקו ישתמש באורך
הנשיא קן הח הוא הבכל הראשון. ואם היה נוסף עליו בגדו מרובע יהיה ונקו ישתמש
עמו באורך: הנשיא קן הח הבכל הרביעי. וקן הז מדבר אם כן הקן אשר יקרב על טומאת זח
אם תהיה בכל ואם תהיה היותר קטן והקן אשר יקרב על הטומאת זה הנשיא הוא גם כן
יקרב על טומאת אל אם תהיה הבכל ואם תהיה היותר קטן וזה נמה מרגיל בבאר.

קז כאשר חוקי ומצות ומנחות מצות מדבר הנשיא הקן אשר יקרב
על הטומאת הנטמאר הוא אחד ומצוה קיים בלתי מדברים
אם תהיה בכל המנחות הראשון ואם תהיה אחר עם המדבר ישוב הכל ומנחות ויהיה
אם תהיה בכל המנחות הראשון ואם תהיה אחר עם המדבר ישוב הכל ומנחות ויהיה קן
הז מדבר ונחבר לין מצות מצוה לטומאת אב והוא זב אם כן מצות זב ולא יהיה
קן הלא מדבר לכן הנשיא אומר כי הקן אשר יקרב על טומאת אל הנטמאר אם תהיה בכל
המנחות הנוסף ואם תהיה אחר עם המנחות ישוב הכל ומנחות ויהיה קן הז מדבר
ונחבר לין מצות מצוה לטומאת כן והוא מב אם כן כל אחד ומצוה מצות זב בבא







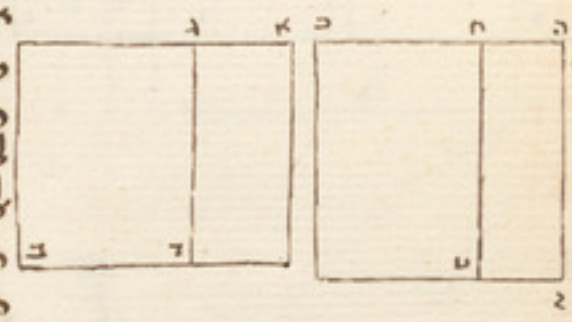
ונמנוגנב
ולטות זה בלבד ונטורף לטלטות עד אם כן כל אחד ונטלו קף הה בה ונדברים בבח ולטהם
בלבד ונטורפים באורך לקו הז. ונמצא ט טלטות זה בלבד ונטורף לטלטם כנ"ל ויחס זה לה טמה
הה לו בה יהיה קו הה ונטורף לקו בה אם כן טלטו קוי הה בה ונדברים בבח והם
כו לבד ונטורפים: וקו הה אם לא יהיה כ"פ על קו בה בבח כגון ונרובע יהיה ונקו
ולהרבע שנגו באורך ואם לא יהיה כ"פ עליו כגון ונרובע יהיה נקו לא ולהרבע באורך לקו
ואם אחד ונטלו קוי הה בה ונטורף באורך לקו הה הנדבר: ואם היה קו הה כ"פ על קו בה
בבח כגון ונרובע יהיה נקו ולהרבע שנגו באורך הש קו הה הוא הבדל הטלטלי. ואם היה
כ"פ עליו בבח כגון ונרובע כגון ונרובע יהיה נקו לא ולהרבע שנגו באורך הש קו הה הוא
הבדל הטלטלי. ואם היה קו הז ונדבר הש הקו אשר יבר עליו לטות זה באורך אם לא יהיה
בבדל הנמנוגנב הטב ואם לא יהיה אשר שם הנמנוגנב ולא יב הכל ונמנוגנב אם כן הקו
אשר יבר על לטות אל אם לא יהיה בבדל הנמנוגנב הטב אם לא יהיה אשר שם
הנמנוגנב ולא יב הכל ונמנוגנב ונטלל.

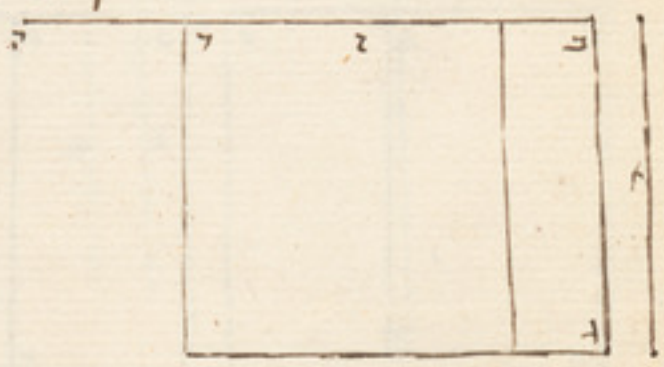
הקדמה: הנבדל

לאחרין כן הקוים אשר אינם ונדבריים:
אין נהם קו נמצע הקוים האחרים הקולמנים אשר אינם ונדבריים: ולא דבר נהם
ונמנוגנב, ולא נהם דבר נמצון הטלאריים נהם: וזה כי הנרובע ההווה מן הקו
הנמנוגנב כאשר תובר לקו ונדבר יתבדל רוחב ונדבר בבח ובלתי ונטורף באורך
לקו אשר תובר לין: ואולם הנרובע ההווה מן הקו הנבדל הש הוא כאשר תובר
לקו ונדבר יתבדל רוחב הוא הנבדל הראשון: ואולם הנבדל ההווה מן הנבדל ונמנוגנב
הראשון הש הוא כאשר תובר לקו ונדבר הרוחב המתבדל הנבדל הטב: ואולם הנרובע
ההווה מן נבדל ונמנוגנב הטב הש הוא כאשר תובר לקו ונדבר היה הרוחב המתבדל
הנבדל הטלטלי: ואולם הנרובע ההווה מן הקו היותר קטן הש הקו הוא כאשר תובר
לקו ונדבר היה הרוחב המתבדל הנבדל הרביעי: ואולם הנרובע ההווה מן הקו
אשר שם הנדבר יטיב הכל ונמנוגנב הש הוא כאשר תובר לקו ונדבר היה הרוחב
אשר יתבדל הנבדל החמישי: ואולם הנרובע ההווה מן הקו אשר שם הנמנוגנב יטיב
הכל ונמנוגנב הש הוא כאשר תובר לקו ונדבר היה הרוחב אשר יתבדל הנבדל הטלטלי:
והרחבים אשר זכרנו הם נמתחלפים אין נהם דבר נמצון חבירו וזה דבר נבואר:
ובאר כי אין נמצון הרחבים הנבדלים דבר נמצון חבירו הקוים אשר ונטבו טמוך. והקוים
אשר ונטבו אחרין כאשר יתובדו לקוים ונדבריים. ואם הין לו הרחבים אשר זכרנו
נמתחלפים הש הקוים עצמם אשר התחדשו מהתחלפות הרחבים ונמצון: אין נהם
דבר נמצון חבירו ונטלל.

הקון

הנבדל לא יהיה אשר ונטבו טמוך ונהיה
הנבדל א' הש אומר כי א' אינו ונטבו טמוך טמוך היה
אשר נאמר שיהיה ונטבו טמוך: ונשים קו בג ונדבר ונתבר לין טבות שוה ומ
למרובע ההווה מן א' והוא ד' אם כן קו בד הוא הנבדל הראשון: ונבחין בו הקו
אשר הנבדל ונמנוגנו והוא ה' אם כן קו בה הל בבח ונדבריים והם בו לבד ונטורפים
וקו בה יוסיף על קו הל בבח כגון ונרובע יהיה נקו ולהרבע שנגו באורך וקו בה ונטורף
באורך לקו בג הנדבר: עם כן הש א' ונטבו טמוך וקו בג ונדבר ובבר תובר לטבות
שוה למרובע ההווה מן א' והוא ד' אם כן קו בד הוא אשר ונטבו טמוך הראשון ויתחלק
בטבות טמוך על בקודות ויהיה תלקו הנמצא בז הש טבו קוי בז זה בבח ונדבריים והם
בו לבד ונטורפים וקו בז יוסיף על זה בבח: כגון ונרובע יהיה נקו ולהרבע שנגו באורך
וקו בז ונטורף באורך לקו הנדבר אשר הוא בג: ונמצא כי כל אחד ואחד נטבו קוי הב בז
ונטורף באורך לקו בג יהיה בה ונטורף באורך לקו בז: ולזה יהיה עם כן ונטורף
לקו הז: ונמצא כי קו בה ונטורף עם כן לקו הז באורך: וקו בה כבר היה ונטורף
לקו הה בבח לבד. אם כן הז ונטורף לקו הה בבח לבד. אם כן טבו קוי זה הל





כבת מדברים והם כו לבד מעותיים: אם כן קו ד״ה בבל והוא גם כן מדבר כבח וזה כלבי
אבטר אם כן לא יהיה הקו הבבל אמר מעתי מעות ומעמל ..
המעוגל יתחדשו מעגנו קויס כלבי מדברים אין תבליה

הקו

להם אין אחד מהם מפון מה מלבנו: ויהיה קו אב מעגל: הש אומר כי יהיה מקו
אב קויס כלבי מדברים אין תבליה לבמפרים אין אחד מהם מפון מה מלבנו: ומה
כי אמתנו נופא קו אב עב גויה מבבת מקו אב ויהיה קו אב מדבר ומלים מבוח בב אם
כן מבוח בב כלבי מדבר והקו אמר יבר שמין כלבי מדבר: והיה קו בד מוה לקו אמר יבר
בבל מבוח בב אם כן קו בד כלבי מדבר ואינו מפון אחד מן הקויס אמר אינם מדברים מבה
מקדם עם כן הש אמתנו שלים מבוח דה ומבוח דה כלבי מדבר אם כן הקו אמר יבר שני
כלבי מדבר ויהיה קו בז מוה לקו אמר יבר שב המבוח הל אם כן קו בז כלבי מדבר ואינו
מפון אחד מן הקויס אמר אינם מדברים מבה מקדם לו: אם כן הקו המעגל יתחדשו
מעגנו קויס כלבי מדברים אין תבליה לרבויים אין אחד מהם מפון מה מלבנו ומלים ..

נשלם המאמר הי״ד מספר אקלידס החכם ומספר תמונותיו מאה ותשעה תמונות״

המאמר הי״א מ״אה

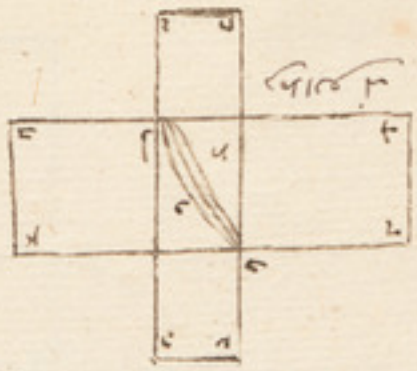
התמונה

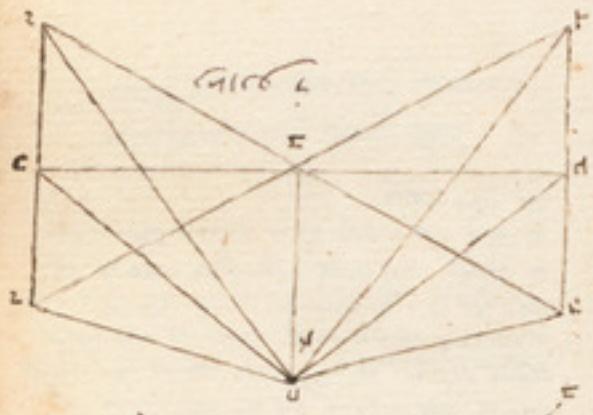
המונעמות היא אמר לה
אורך ורוחב ועובי ואם לא
מיעד לה עוד: וקצוות המונעים מבוחים: ואמתר שמלך קו יתר שב מבוח והוצאו מבוחים ההוא
קויס ומרים ומבטלו הקו הבב: והיה כל מיתיקיף בה קו מאותם הקויס עם הקו הבב: מבבת:
הנה הקו הבב: הוא מעמוד שב מבוח: ואמתר שמלך מבוח שב מבוח: והיו כל מבוח המעמוד:
ומאו מן הקו אמר הוא הפרק המבוחף: מנקודה אחת ממנו: ל״ל מבוחים: ב״
יקיפו בזוית מבבת: הש מבוחים יקיפו בזוית מבבת: הבחיים המבוחים
הם אמר לא ומבטל מבוח מהם האחד ואפילו הוצאו בכל
שר לאין תבליה: והתמונות המונעמות הדומות בבל והמבוח אמר הם יקיפו
בכל מעמים מהם
כל מבוח מהם דומה ומבוח המבוחים כמן מעמים מה מיקיפו באחד ויהיה
כל מבוח מהם דומה ומבוח המבוחים כמן מעמים מה מיקיפו באחד ויהיה
והתמונות הדומות הם אמר יקיף בל מעמים מהם ומעמים המבוחים
כמן מעמים מה מיקיף באחר: ויהיה כל מבוח מאחד מהם דומה למבוח
אמר הוא שלו מן המעמים האחר ושל בריאתו .. התמונה המונעמות המוגבלת
הוא אמר יקיף בה מבוח מבוחים מבחי המבוחים ומבוח מבוחים מעמים ..
הכדור הוא מה מיעבור חלי מעגלה כאמר יקויס קו הקויר כין מבוח קטורים מר
מבא יקור ומסבבה הקטרת אמר היא חלי הקו המקיף עד מבוחו מ״ל מקומה
והוא מעמים המעגל ומרכז הכדור ומרכז המעגלה אחר .. התמונה המונעמות
המחוללת היא אמר יקיפו בה מבוחים ומעמים ומבוח אחד מ״ל מקומה
אחר מקבילה אותו .. ~~התמונה המונעמות המחוללת היא אמר יקיפו בה מבוחים~~
~~ומבוח מבוחים אחר מ״ל~~ מקומה אחר מקבילה אותו .. התמונה המונעמות
המעגלה היא אמר מבוח מבוחים מבוחים ומבוחים מבוח מעגלות
מבוח הקבוות והמעגלי הוא מה מיעבור מבוח מבוח המבוחים מבב

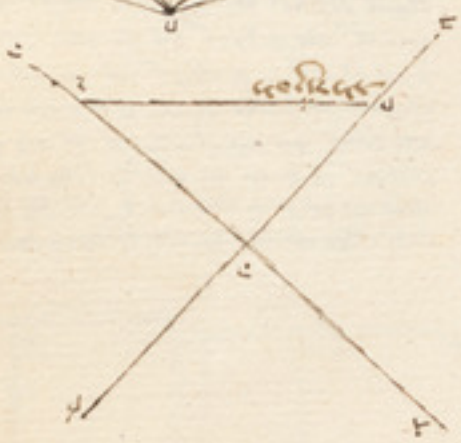
מבוח מבוחים ומבוח מבוחים

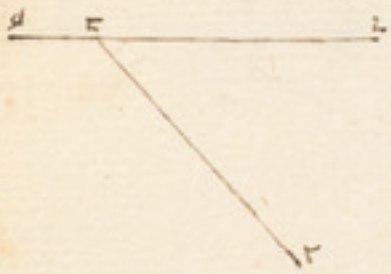
המבוחים

מבוח מבוחים









כאשר

כל

כל

כל

כל

כל

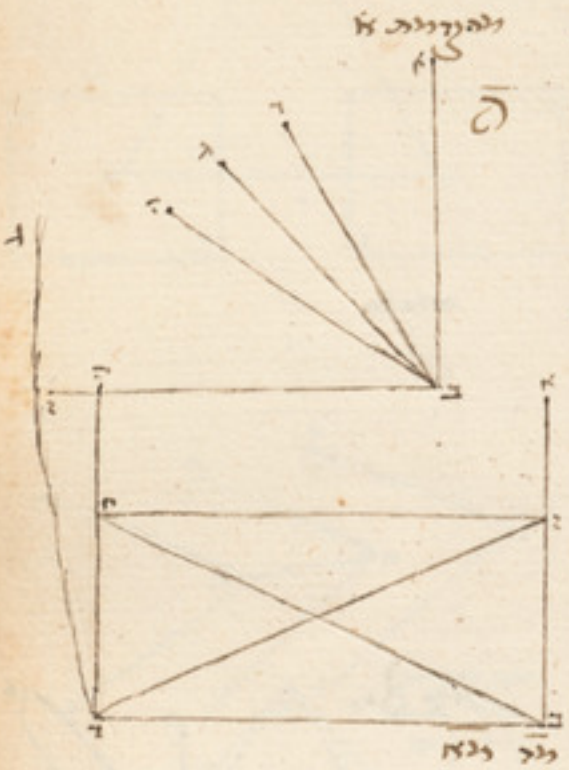
כל

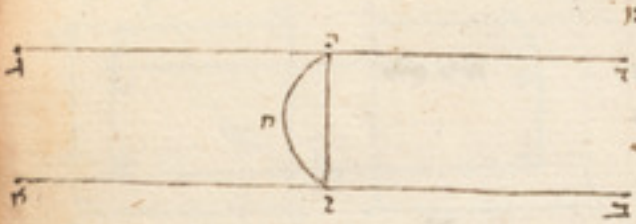
כל

כל

כל

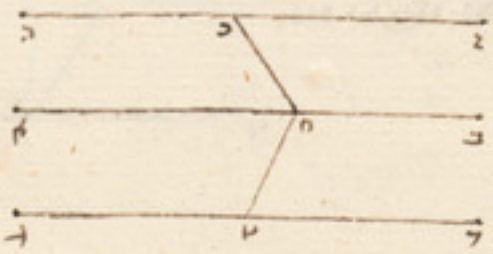
המשל כו' כי קו אב עבר על ברך מנטורף לטלטלה קויס יקיף עם כל קו נהס
אומר כי בכל כל בעטות אחר המאמר
כי אי אפשר שיהיה קו נהס בעולם בעטות האחר ובאור זה שאם היה אפשר היש היה
בל בעטות בנובה: היש עטות אב בל יחלק עטות גב כה ויחלקהו ויהיה חלוקס המעטה ברך
קו בז היש תהיה זוית אבז עצבת וכבר היתה זוית אבל עצבת ואב בל בז בעטות אחל
היש זוית אבז אם כן שוה לזוית אבל הקטנה לקטנה זה שקר אם כן בל בל בה בעטות
אחר המשל כו' כי אב גב עגולים נצבים על עטות: היש שטחם שבחיים
שני קוי אב גב שני עגולים נצבים על עטות מונח: היש
אומר כי אב גב נצבים שבחיים: המאמר אנחנו נוציא קו בד בעטות המאמר ונוציא בעטות
קו בד עם בן קו דה על זוית עצבת מן בל אם כן זוית הדב עצבת ובגילל שני
קויס שוים והם זב חד ונוציא קויס זל זח בח: היש זב כנגד לח ובל מנטורף אם כן בל זב בל
כנגד בל חד לב ושתי זויות זבל חדב עצבות אם כן השתבה זל כנגד הנטבה בח: ולח כנגד זב
אם כן בל זל לח כנגד בל זב בח והנטבה שוים אחת והיא זח אם כן שתי זויות זלח
זבח שוות וזוית זבח עצבת אם כן זוית זלח עצבת אם כן קו לח עצב על ברך מנטורף
לטלטלה קויס בל לז לן על זויות עצבות אם כן בל לז לן בעטות אחל ובבל בעטל ובזה
העטות בל לז לן עם כן זב אם כן אב גל בעטות אחל ובבר עטל שני שוים קו בל ישלם
שני זויות אבל גבב הנבנסות שתי עצבות אם כן אב גל נצחיים והמשל
שני קויס נצחיים יצא ויאחל נהס מעטיהס ל האחל קו ישר איך נה
שיצא ל האחר היש הוא יהיה בעטות שניהס: המשל כו' כי שני קוי אב גל נצחיים
ובבר הוצא מן אב ל גל קו הז איך נה שיצא היש אומר כי הז בעטות אב ב
גב: המאמר כי הוא אפשר שיהיה בעולם ובאור זה כי אם היה אפשר ויהיה בעטות מ
הנובה כנגד קו החז היש עטות החמ יבגיל עטות אב גל ויבגילהו ויהיה מנו
ברקס מנטורף הז: אם כן החז קו והז קו אם כן שני קויס ישרים מתקרבים יבגלו קבוות שניהס
בכל שני הגבלים החז זה בעטות אב גל זה שקר: שני קויס ישרים נצחיים יהיה
אחל מנטיהס מנגוד על עטות היש האחר מנגוד על אומן העטות: המשל כו' כי שני
קוי אב גל נצחיים ואב מנגוד על עטות נוגעת הנה אומר כי גל מנגוד על אומן העטות:
המאמר אנחנו נוציא קו בל בעטות ונוציא מן ל מנגוד על בד בעטות המנגדת והוא לה
ובגילל זב לח נהס שוים: ונוציא קויס זל חל בח: היש זב כנגד לח ובל מנטורף
אם כן בל זב בל שוים בסל חל דב: וזוית זבל עצבת ושוה לזוית חדב אם כן השתבה זל
כנגד הנטבה בח ולח כנגד זב אם כן בל זל לח שוים בבל זב בח והנטבה שניהס אחת והיא
זח אם כן זוית זלח כנגד זבח וזוית זבח עצבת אם כן זוית זלח עצבת אם כן חל עצב
על ברך מנטורף בבל שני קוי בל לז על זוית עצבת אם כן הל מנגוד על עטות בל לז
אם כן בל קו יוצא מנקודת ל עטות בל לז יקיף מעלו בזוית עצבת וקו לן הוא בעטות בזל
ונבון כי קו בז הוא בעטות בלז וקו בז הוא נבחי לקו לן אם כן קו לן בעטות בזל ונבון
שבל שני קויס נצחיים היש הם בעטות אחל אם כן הל מנגוד על לן וגל מנגוד על לח וגל
גם כן מנגוד על בל אם כן גל מנגוד על בל ועל לח ועל עטות בל לח אם גל הוא
מנגוד על עטות הנובה ומנגל: הקויס הנצחיים לקו אחל ואינם יחל



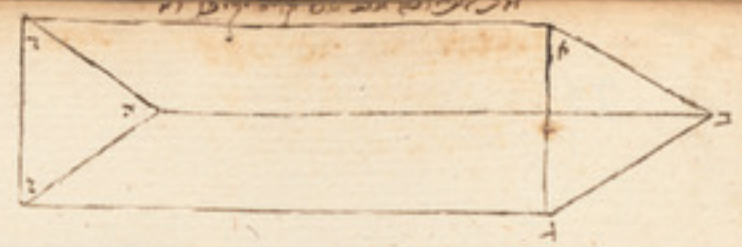


כי הוא סובב לגילגל האחורי
שלשי קויס ישרים לאחר ויעבר על
העטות

שאחריה הנגדבר בל שני ישרי והיא
הנובה שלשה בשבה



אחר קו המנגש מהקויס
הנצחיים שקו אחל וק



זאת הבנינה ויבטל שני קווים ויקיפו

בשטח אחד הנה הקווים נכתבים
הה ינתן בשטח אחד: הש אומר
אב ונקודת מ ענגוד בשטח
כן מן אב ונקודת מ ענגוד בשטח אב הג: והוא חב: הש אב שב על פרק ונשורף לשני
קוי מה חב על זוית שבבות אם כן אב ענגוד על שטח אחב שם כן גד הם שני
ענגודים שבים על שטח מחב וכל שני ענגודים שבים על שטח אחד הש שניהם

המשלה
כי שני קוי גד הג נכתבים לקו אב ואין גד
כי גד הג נכתבים
גד אב והוא חמ
המשלה
כי בזיות מן
ובזיא מ

נכתבים אם כן גד הג נכתבים ונמצא
קוים אחרים יקיפו בזוית אחרת:
שוות: המשלה כו כי שני קוי אב בג יקיפו בזוית אבג ויהיו נכתבים לשני קוים
אחרים
דה הג ויקיפו בזוית דהג האחרת ואין אב בג דה הג בשטח אחד
הש אומר כי שני זוית אבג דהג שוות
הג שוים: ובזיא קוים אד כה גד אג דג
וכבר הניח כן קצוות שניהם בשני קוי אד כה שוים נכתבים
נכתבים וכבר הניח כן קצוות שניהם בשני קוי בה גד שוים גם כן בג הג שוים
והנכתבים בקו אחד ואינם בשטח אחד הש הם נכתבים: אם כן אד גד נכתבים שוים
וכבר הניח גם כן קצוות שניהם בשני קוי אב דג אם כן אג דג נכתבים שוים
ושני שלשתן בא הד שוים ושני שלשתן בג הג שוים אם כן כל אב בג שוים לכל דה
הג ושני המשולשות אג דג שוים אם כן שני זוית אבג דהג שוים ונמצא
שבזיא ונקודה ונוחת בגובה קו יהיה ענגוד על שטח ונוחת

המשלה
אב אד כה

נראה

נשים הנקודה המנוחת נקודת א ונראש שבזיא ומנש ענגוד שב על שטח המנוחת:
ונמשיל ונקוה בשטח קו יותר איך נמה שיסול והוא בג ובזיא ונקודת א ענגוד על קו בג
והוא אד ובזיא ונקודת א ענגוד על קו דג בשטח ענגוד על בג והוא דה ובזיא
כן נקודת א ענגוד שב על דה והוא אג: הש אומר כי אג ענגוד על השטח המנוחת:

המשלה
אמתנו ובזיא נמקו דג קו יהיה נכתב על בג בשטח המנוחת והוא חמ: אם
כן ענגוד בג על פרק ונשורף לשני קוי אד דא אם כן בג ענגוד על שטח
דג דא: ובג יהיה נכתב על חמ: אם כן חמ ענגוד שב על שטח דד דא: ומא הוא בשטח
דד דה אם כן חמ ענגוד על אג ואג ענגוד על חמ והוא גם כן ענגוד על הד אם כן אג
ענגוד שב על הד ועל חמ: אם כן אג ענגוד על שטח הג חמ ושטח הג חמ הוא השטח
המנוחת ואג ענגוד עליו: הש כבר הוצאנו ונקודת א אשר הוא בגובה המנוחת ענגוד
שב על השטח המנוחת והוא אג ונמשל

נראה

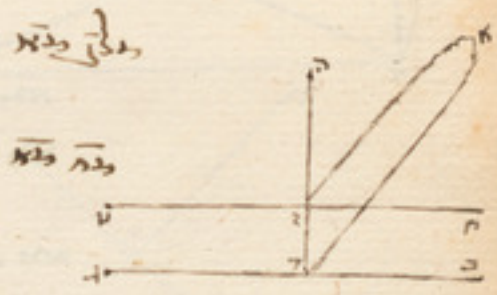
ענגוד
על שטח מנוחת על נקודה ידועה ונמצא
ונראש הנקודה א ונראה שענגוד על נקודת א ענגוד על השטח המנוחת ונניח
בגובה נקודת ב איך נמה שנמצא ובזיא ומנה ענגוד על שטח המנוחת והוא
בג ובזיא מן א קו יהיה נכתב על בד והוא אד: הש אומר כי אד ענגוד על שטח
המנוחת המשלה כי אד הוא נכתב על בג ובג הוא ענגוד על השטח המנוחת
כן הוא
נכתב על השטח המנוחת: הש כבר הנחנו על השטח המנוחת
על נקודת א ענגוד ונמשל

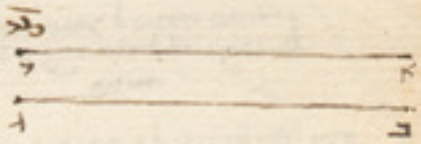
לא

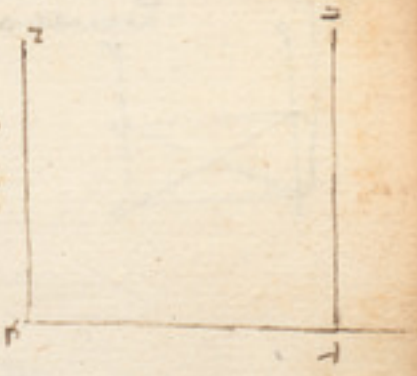
ישנם דו על שטח אחד שני ענגודים
על נקודה אחת מן השטח:
זה כמשל אם היה אשר הש ענגוד על המשלה
נקודת א שני ענגודים
על השטח המנוחת והם אב אד ויהיה קו דה פרק ונשורף לשני שטחים אם כן זוית
כאה שבבת וזוית נאה שבבת אם כן שניהן שוות להקדמה לקמנה זה שקר אם
כן אי אשר שיעמדו על נקודה אחת שני ענגודים ונמשל

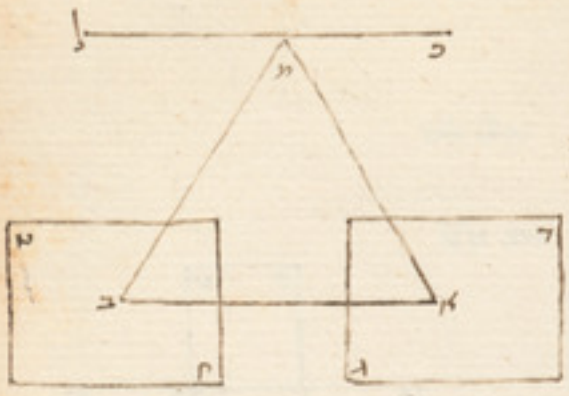
כאשר

היה קו אחד ענגוד על שני שטחים כאשר הוצאו בכל הקדמה
לא יכשלו ואם לו יצאו בכל הלמדים הצדדים לאין הבדל יה המשלה





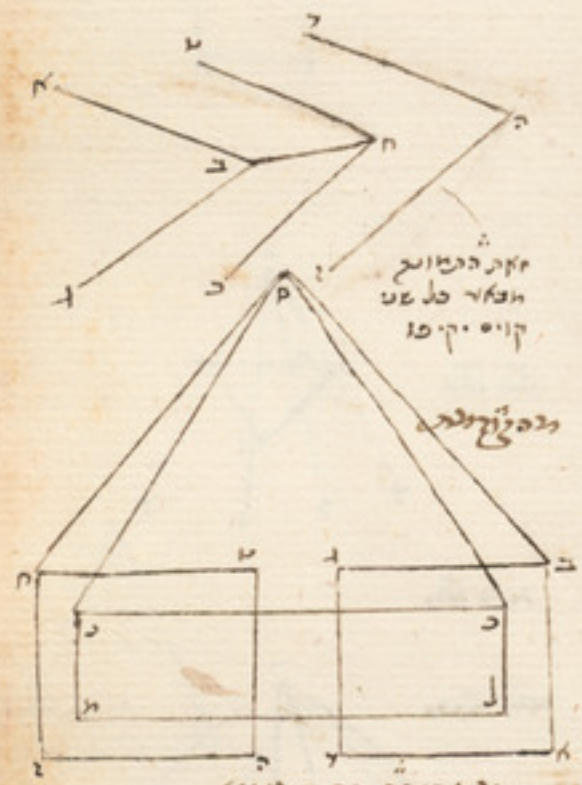


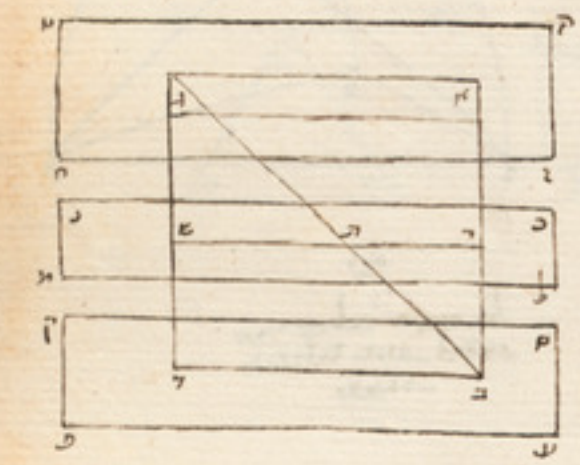


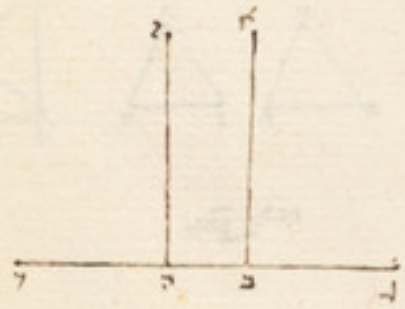
המעשה כן שיהיה קו אב שנמצא של שני שטחי גד הם: הש אומר כי שני שטחי גד
גד הם שבחיים ושניהם כאשר הוצאו שר לאין הבדל ית לשניהם המופת
כי הנה אי אפשר שיהיה ונשאר זה שאם היה זה אפשר הש יפעלו והיה פעולה
שניהם פרק ונשורש והנה קו כל ונשוים של קו כל נקודת גל איך נגה שרבוע ושטא שני קוי
אגל כלה הש כל הנה בשטח גד וכל הנקודות אשר בו הם בשטח גד אם כן אגל בשטח
גד וכל שנמצא על שטח הש הנה שנמצא של כל קו יצא בשטח ויתבטל השנאר אם כן זויות
ואבב שבבת ולכן זויות אבגל שבבת אם כן שני הזויות מתבטלות אבגל שני שבבות
זה שקר אם כן שני שטחי גד הם כאשר הוצאו בכל הצדדים לא יהיה יפעלו ויתבטל:

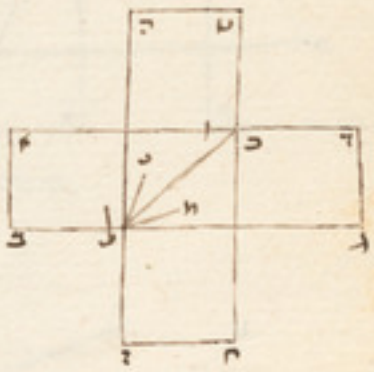
כל שני קוים יקיפו בשטח והין נבחיים לשני קוים אחרים ויקיפו בשטח אחד המעשה
ואין הקוים בשטח אחד הש שני השטחים נבחיים כן כי
שני קוי אב בג יקיפו בשטח הנה שטח אבגד והין נבחיים לשני קוים אחד:
והם הה הז יקיפו בשטח דהז ואין הקוים בשטח אחד הש אומר כי שני שטחי אבגד דהז
נבחיים המופת כי נוציא מן ב ל שטח דהז שנמצא של השטח והנה בח: ונוציא מן ח
שני קוים תשו חב נבחיים ל הל הז בשטח דהז הש כל אחד מן בא חשו
נבחי ל הד: והנבחיים ל קו אחד ואינם בשטח אחד הש הם נבחיים אם כן בא נבחי ל
חשו ועם כן כל אחד מן בג חב נבחי ל הז אם כן בג נבחי ל חב וחשו נבחי ל בא וכבר נתבל
שכל שניהם קו בח אם כן שני זויות אבח הנבנקות שוות לשתי זויות שבבות וזויות בחשו שבבת
אם כן זויות אבח שבבת וכן זויות בחב שבבת אם כן קו בח שנמצא שכל שטח פרק ונשורש
לשני קוי אב בג אם כן קו בח שכל שנמצא שכל שטח אבג וחב שנמצא שכל שטח דהז: וכאשר היה
קו אחד שנמצא שכל שני שטחים הש שניהם נבחיים אם כן שני שטחי אבגד דהז נבחיים
והנה

כאשר חלק שטח שני שטחים נבחיים הש שני פרקיהם המשותפים נבחיים המעשה כן כי שטח כל
גד ובחלק שני שטחי אב בג הז חשו והחלקיהם המשותפים כל גד הש
אומר כי כל גד נבחיים המופת כי אי אפשר שיפעלו שאם היה אפשר הש יפעלו
שכל ב אם כן בם בשטח אב בג ובם בשטח הז חשו אם כן שני שטחי אב בג
הז חשו יפעלו כאשר הוצאו והם נבחיים זה שקר אם כן כל גד נבחיים והנה כל
שני קוים יבדילו שניהם שטחים נבחיים הש יבדילו שניהם
שכל יחס אחד המעשה כן כי שני קוי אב בג יבדילו
שטחי הז חשו כל גד בעל בק הנבחיים שכל
אבב בגד הנה אומר כי יחס אד ל דב כיחס בג ל גד:
המופת שנוציא קו בב ויעבור שכל ח מן שטח
כל גד ונוציא אל בל כל הש שני ל
שטחים נבחיים הז חשו כל גד יבדילו שניהם שטח אבג
והחלקיהם המשותפים נבחיים והם אל דח: ועם ק שני
שטחי כל גד בעל בק יבדילם שטח בבג והחלקי שניהם המשותפים בל כל הש כבר הוצאו
ונמצא אב ל עצם בל ונמצא אבג קו דח נבחי ל אל הנה יחס אד ל דב כיחס בג ל
בב ועם ק כבר הוצאו ונמצא בב ל בל כלם ונמצא בבל קו חשו נבחי ל כל אם כן יחס בג
ל בב כיחס בל ל גד ויחס בג ל בב כיחס אד ל דב אם כן יחס אד ל דב כיחס בל
ל גד ונמצא: כל קו יהיה שמוכר שכל שטח מרובע הש כל שטח יצא מן
השמוכר נקיף שכל שטח המרובע בזויות שבבת המעשה כן
כי קו אב שנמצא שכל השטח המרובע הש אומר כי כל שטח יצא נקיף
אב יקיף שכל השטח המרובע הש אומר בזויות שבבת המופת כי נוציא מן אב
שטח איך נגה ויצא ויצויר בשטח המרובע פרק ומשורש לשני שטחים.

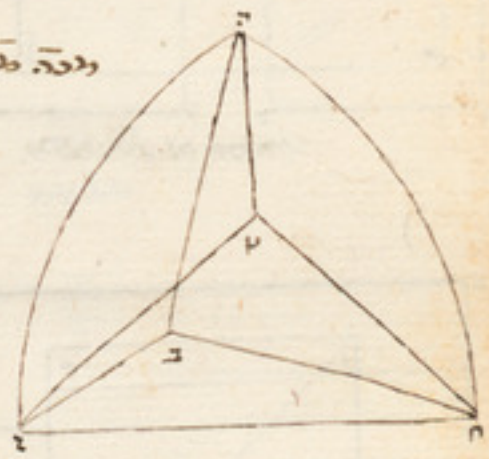




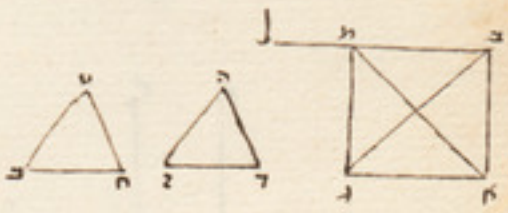




והוא קו גד ונרשום על גד נקודה ה איך נלה שנכפלה ונרשום גם ה שנוגע על קו
גד והוא הה כשעת אב גד הש זויות אבה שבבת וזויות זהב שבבת הש כבר נפל שלשון
קוי אב זה קו גד והיו השתי זויות הנכונות שבבות הש אב נכחי לזה ואב שנוגע על הה
השעת הגדולה אם כן קו זה שנוגע על השעת הגדולה וכן יתבאר שכל שנוגע ונקו גד
כשעת אב הש הוא שנוגע שב על השעת הגדולה ונלמד.. כל שעתי
וכללו והם שבבים על שעת גדולה על זויות שבבת הש
שהם הנשוגים שנוגע על שעת הגדולה המעשה כו כי שני שעתי אב גד הה
תמיד וכללו והם שבבים על השעת הגדולה בזויות שבבת והבבלים המשוגים
כל הש אומר כי כל שנוגע על השעת הגדולה הראיה הוא שעתי אמצעי להיות
וכללו ונבאר כי זה אי אמצעי שאם היה אמצעי הש לא יהיה כל שנוגע על
השעת הגדולה ונלמד כשעת אב גד אם לא שנוגע על קו גד והוא לב כ הש לב
שנוגע על השעת הגדולה ונלמד כשעת הה אם תמיד כן שנוגע על קו גב והוא לבד אם כן
לבד שנוגע על השעת הגדולה ונקודה ל יצאו שני שנוגעים שבבים על שעת הגדולה
ונלמד.. כל שלש זויות ושנוגעות יקיפו בזויות ונגעלות הש כל שני זויות ונגע
ונקו ונלמד אם כן השלש יותר גדולות מן הזויות הנשארות הנה אומר כי
כל שני זויות מן השלש המשוגות יותר גדולות מן הזויות הנשארות
אם הין זויות אבג גבד אבד שוות כבר הראינו הפיסור ואם הין בלתי
שוות תהיה זויות אבד היותר גדולה מהם ונבדיל מגבה זויות אבה שוה לזויות אבג
ונבדיל שני קויים שווים ונשים קוי גב בה והם בג בה ונלמד מן אי זה נקודה שבבתרק שני
שעתי אבד אבג ונלמד שני קוי שב זב הש אומר הב בג שווים ובשו ונשוגבת אם כן כל
זב בשו בגן כל הב בשו ושני זויות שבה שוות אם כן הנשבת הנו ונגע
זב מנקודבת יותר ארוך מן בשו ותהיה כשלון שב אם כן זב הנשאר יותר ארוך מן בה הנשאר
וזב בגלון בה ובב ונשוגים אם כן כל זב בב בגלון כל הב בב והנשבת בס יותר ארוכה
מן הנשבת בה אם כן זויות זבב יותר גדולה מזויות הבב וזויות שבב בגלון זויות שבה אם כן
שני זויות אבג גבד יותר גדולה מזויות אבד וכן יתבאר כי כל שני זויות מקובצות
מן השלש ונשוגות יותר גדולה מן הזויות הנשארות ונלמד.. כל זויות מנוגעות כל
הש הזויות הנשוגות אשר יקיפו בה מקובצות פחות
זויות שבבות.. המשלש כו כי זויות הבז זבה הבה יקיפו בזויות מנוגעות הש
אומר כי זויות
מארבעה זויות שבבות.. המופת אמתינו ונשא קוים הז זה תה בשעת הגדולה
ונרשום בשעת הזה
הנו שש זה הש שני זויות הזב בזה מקובצות יותר גדולות מזויות הזה ושני זויות
זחב בחה מקובצות יותר גדולות מזויות זחה ושני זויות בהח והז מקובצות יותר גדולות
מזויות זהח וזויות הבז זבה הבה הנשארות פחות מזויות הזב זבה הזה הנשארות
אבל זויות הזב זבה הזה מקובצות שוות לארבע שבבות אם כן זויות הבז זבה
הבה מקובצות פחות מארבע זויות שבבות אם כן כל זויות מנוגעות הש הזויות
המנוגעות אשר יקיפו בה פחות מארבע זויות שבבות.. ונלמד.. כאשר
הין שלש זויות ושנוגעות כל שני זויות מקובצות גדולות יותר גדולות
מן הזויות הנשארות והין הקוים המנוקדים המקיפים בזויות כלם שוים הש אמצעי שיעלה
ונשבר ונשאר הזויות השלש ושנוגעות.. המשלש כו כי זויות אב גד הז הנה השלש
ושנוגעות וכל שני זויות מקובצות גדולות יותר גדולות מן הזויות הש
הנשארות וקוי אב בג גה הז חבו שוים והיו קוי אן גז חב נאמר כי הנה אמצע
שבקים ונשן גז חב ושנוגעות.. המופת כי אם נעשה על קו גן על נקודת ב



אחר זה לכל שני זויות כל
ונשוגות שוות לשני
שבבות..

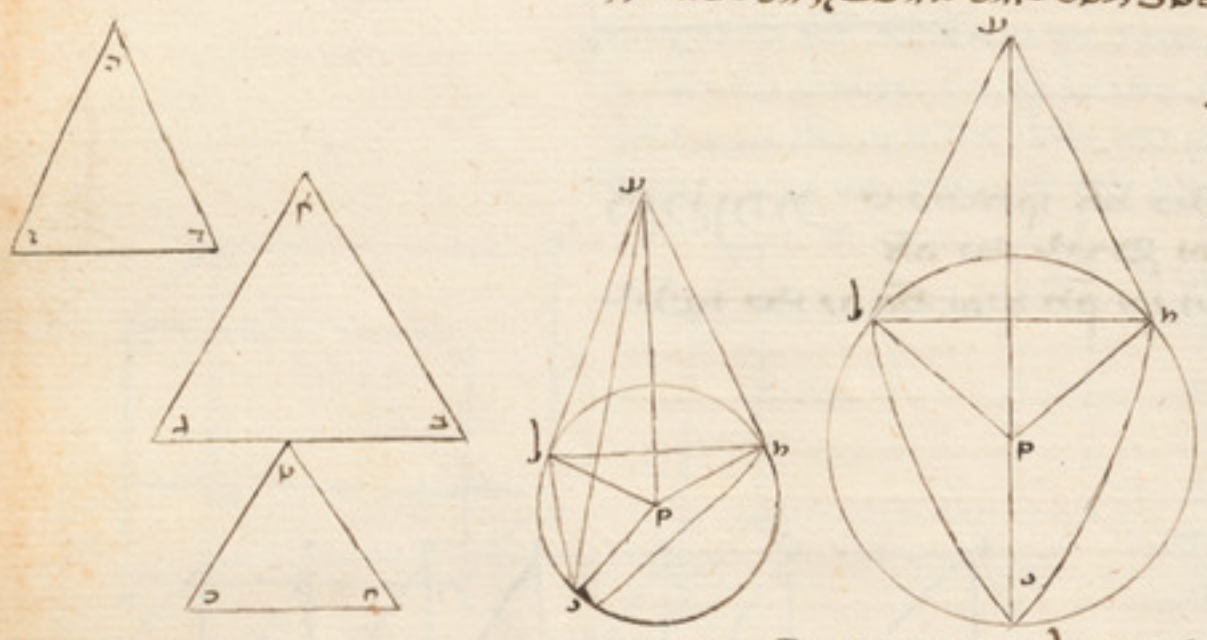


ונכל נבא

כ׳ זויות גם כל כמדן זויות חצבה ונבריל מן כל כמד כמדן מה ומזיא מבי קוי מגא מל הש שמנו כל
כמדן חט וכל סמן מה הש כל גם כמד כמדן כל חט טה ומתו זויות גבמד חצבה מזוות הש כמלבב
אם כן מבי הרבעות גם חה מזוות ומתו זויות אבל חצבה מקובצות יותר גדולות מזויות דהז ומבמ מגיע מגא
מא כמדן הד וכמד כמדן הז אם כן כל אב כמד כמדן כל דה הז וזויות אבמד יותר גדולה מזויות דהז
אם כן המובחת אמל יותר ארוכה מהמובחת דז אבל אל גם מקובצים יותר ארוכים מן אמל אם כן מגא
מבי שמנות אל גם מקובצים יותר ארוכים מאד מקו דז וגם כמדן חב אם כן אל חב ומקובצים
מתי שמנות אל גם מקובצים יותר ארוכים מן אל דז וכן יתבאר כי כל מבי מגיעים יקבצו מגיעי הזויות המלבן הש מזוה
יותר ארוך מן דז וכן המגיעים המאר הש אמצעי מגיעים מן קוי אל דז חב מגמלבן ומגמלבן ..

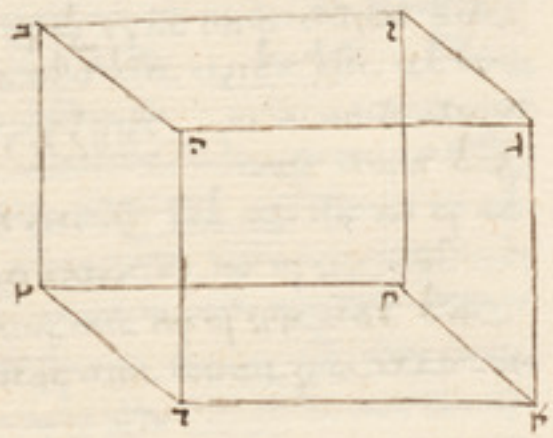
נרצה

מגיעים מגמלבן זויות ומגמלבן כל מבי זויות מקובצות מהם
יותר גדולים מן הזויות הנמצאות זויות מגמלבן הש ראוי שיהיו
הזויות בחות מארבעה זויות שבות הש נגיע מגמלבן זויות ומגמלבן בחות ומארבעה מלבות
והם זויות כאל דהז חצבה כל מבי זויות מקובצות מהם יותר גדולות מהזויות המאמצעות ובש
לשמות מן זויות כאל דהז חצבה זויות מגמלבן הש נבדיל קוים מבא אל דה הז חט מב
ומזיא מיתרי גב דז הב הש אמצעי שמגיעים ומגמלבן מן כל דז הב ויהיה ומגמלבן למדב מגא
ויהיה כל בחמ מלל וזה בחב ובקוה מל ומגמלבן למדב מגמלבן מגמלבן מל מרכז
ס ומזיא קוים מהם לם הם הש אומר כי לם קטר מן כא המלות כי אי אמצעי שיהיה
כמלהו ולא יותר ארוך ומגמלבן ובאר זה שאם היה אמצעי שיהיה לם
המלה כמדן כא אבל מל כמדן מל וכא כמדן אל אם כן מל כמדן אב אם כן כל מגא
מבי קוי הם מל כל מבי כל מבי קוי כא אל והמובחת כל מגמ המובחת בל אם כן זויות המל כמדן
זויות כאל ולכן זויות לבמ כמדן זויות דהז וזויות מגמ כמדן זויות חצבה אם כן זויות המל לבמ
ומבמ שוות לזויות כאל דהז הצבה שוות לזויות המל לבמ ומבמ שוות לזויות שבות אם
זויות כאל דהז הצבה שוות לזויות שבות אם הוכחו קטנות ומארבעה זויות שבות
זה שקר כי הם הוכחו יותר קטנות ומארבעה זויות שבות
אם כן אין מל כמדן אב ויהיה מל יותר ארוך מן כא
אם יהיה אמצעי אבל מל כמדן מל וכא כמדן אל אם
כן הם יותר ארוך מן אל אם כן אין מבי שמנות
המל כאל שוות מבי המובחת על מבי המובחת
שוות מל כן והם לם יותר ארוך מן כא אל אם
כן זויות כאל יותר גדולה מזויות המל ולכן זויות מגא
דהז יותר גדולה מזויות לבמ וזויות חצב יותר גדולה
מזויות מבמ אם כן כל זויות כאל דהז חצב יותר
גדולות מזויות המל לבמ לבמ אבל זויות המל
לבמ ומבמ שוות לזויות שבות זה שקר

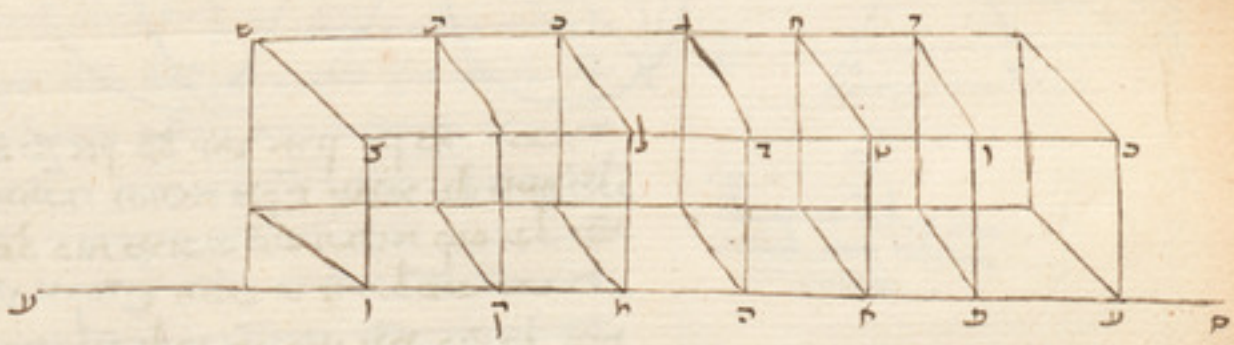


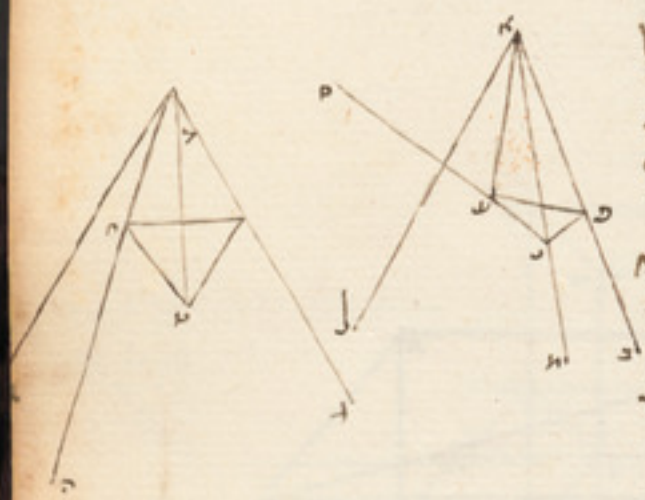
כי הם הוכחו יותר קטנות ומארבעה זויות שבות הש אין מל יותר ארוך מן כא: וכבר
כיארכו שהוא איננו כמלהו אם כן הוא קטן ממנו: ומזיא מנקם שמנוך של שוות מלל
והוא מנב ויהיה הופכת מרובעת כא מל מרובעת מל הוא מרובעת מנב ומזיא קוים של שבב מגא
שבב הש מרובעת אב שוה למתי מרובעת לם מנב מנקוים ומתי כי זויות לבמנב שבבה
הש מרובעת אב שוה למרובעת לבב הש כא כמדן לבב ולכן אל כמדן שבב הש כל כא
אל כמדן לבב שבב: והמובחת כל כמדן המובחת מל אם כן זויות כאל כמדן זויות מבמב ולכן
זויות דהז כמדן זויות לבמב וזויות חצב כמדן זויות מבמב הש כבר שבארנו זויות מגמלבן יקיפו
בה שלשו זויות כמדן זויות כאל דהז חצב המלות ומגמלבן .. מגמלבן יקיפו כל שלשו
נבחיים הש כל מבי שלשיים מקבילים שוים נבחיים .. המלבן כן כ
מגמלבן אב יקיפו כל שלשיים שוות אל דה יהיה נבחי אל שלשה חצב ושלשה אל

הב יהיה נכחי לצלעות פא דב וצלעות גל אה יהיה נכחי לצלעות כה דב הש אומר כי
כל שני שטחים מקבילים מצלעות המנוגלים שווים נכחי הצלעות המופת
כי שני שטחי גל הב חא דב נכחיים יבדילם שטח גל אה ושני
פרקיהם המשותפים גל וחא נכחיים וגם כן שני שטחי זח טב נא הה נכחיים יבדילם
שטח גז אח ושני פרקיהם המשותפים זח נא נכחיים וכבר הגבאר כי גל הוא
נכחי חא אם כן שטח גל אח נכחיי הצלעות ומפני זה כל אחד מנשני שטחי כה
דב וזח טב ונא הב ונז כה ואח דב נכחי הצלעות: וקוי זח וחב יקיפו בזוית זחב
והם נכחיים לשני קוי נא ואל אשר יקיפו בזוית נאל האחרת ואין הקוים משתתפים
אם כן שתי הזויות זחב ונאל שוות ושלשת זח כמו נא וחב כמו אל הש כל זח וחב
כמו כל נא ואל וזויות נאל כמו זויות זחב אם כן שני קוי שטחי זח טב נאלה שוים
ולכן שני שטחי גז הב חא טב שוים ושני שטחי גז אח והה דב שוים אם כן כל
המנוגלים יקיפו כו שטחים נכחיים הש כל שני שטחים המנוגלים מקבילים הש ש



שניהם נכחי הצלעות שוים ומשלש
כל המנוגלים נכחי השטחים יבדילהו
שטח שלם נכחות שני שטחים
אשר הם מקבילים הש יחלקהו בשני
חלקים יהיה יחס אחד מנשאים אל האחר
כיחס הנשבות אל המנשבות המופת
כו כי מנוגלים אב נכחי
השטחים ושטח גד הג יבדיל מנוגלים אב
שלם נכחות שני השטחים אשר הם
מקבילים והם חצי אב ולפי כל הש אחר
כי יחס הנשבות שא הד שלהנשבת דה
וגם כיחס המנוגלים אג אל מנוגלים הב
המופת כי נוציאקו אגד בשני הצדדים לפ ונק ונבדיל מן אחת כמו
אה כמו שנרצה והם אלד ומלד ונבדיל מן מנוגל גם כן כמו
שנדגיו כמו זה הלד והוא מלק וקו ונשלים מנוגלמי זד וחת ומלת וקשר הש כל
אחד מן זד ומא ואה שוה לאה וכל
הנשבת הנשבות כד בד ודד אנו ומלת הד
תהיה הנשבת שוה שא הד וכל מנוגלים מנוגלמי
זד פח ואל יהיה שוה הש מנוגלים אה נשבתשבת
כל הד מלמעלה מנוגלים הנשבת שא הד
כמו מנוגלים אה נשבתנוגלים כל מלמעלה מנוגלים
אל ומפני זה מנוגלים אה נשבתשבת דה וכל
גם כן מלמעלה הנשבת דה הלל כמו מנוגלים
אה נשבתנוגלים הכל מלמעלה מנוגלים הב
הש אם היתה הנשבת כל הד נוסף
על הנשבת דה וכל הש מנוגלים כל נוסף
על מנוגלים הכל ואם הין שני הנשבות
שוות הש שני המנוגלמים שוים ואם



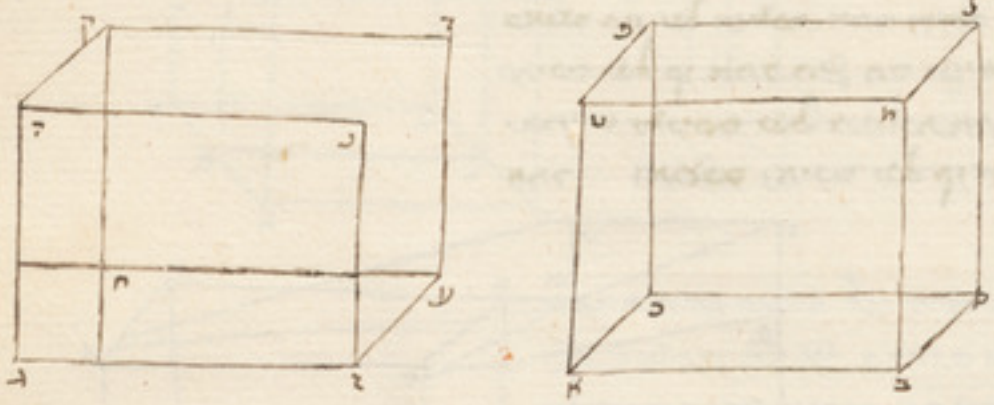


וחס היתה התוצאת חסרה מן התוצאת הש המונעים חסר מן המונעים הנה העשורים אחרונה
התוצאות שא הלי והלי לי ושני מונעי אלן והב וכבר לוקח לתוצאת שא הלי ולמונעים
אלן כפלים שויס והס תוצאת ה עהלי ומונעים גלן ולוקח נס כן לתוצאת לה הגל ולמונעים
הב כפלים שוויס והס תוצאת לה וז ומונעים חט וכבר התבאר כי תוצאות כל לה אס
היתה נוספת על תוצאת לה וז הש מונעים גלן נוסף על מונעים הט ואס היו שתי
התוצאות שוות הש שני המונעים שויס. ואס היתה התוצאת חסירה מן התוצאת הש
המונעים חסר מן המונעים הש יחס התוצאת שא הלי לתוצאת לה הגל כיחס מונעים אלן לי
מונעים הב ומונעל

נרצה

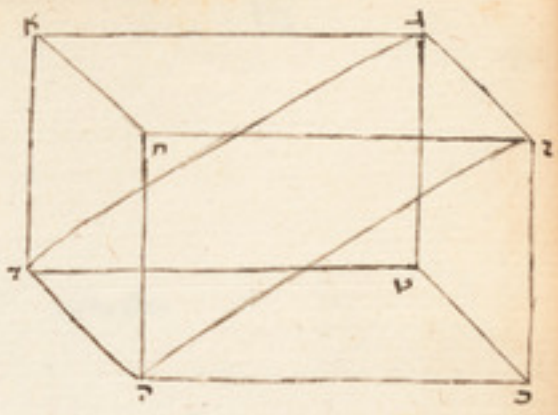
שנעשה על נקודה ידועה נקו ידוע
ז'ויות כמו ז'ויות
מונעלת מונחת יקיפו כה קויס ושויס

הנקודה א והקו אב והזויות המונחת היא אשר יקיפו כה קוי גה והלן גדז ונרצה מהו
שנעשה כמוה על נקודת א ונקו אב ונרשום על לה נקודת ה איך נמה שנעשה
ונקח ענגוד עב על שטח גדז והוא תהו ונרשום על גז נקודת ב איך נמה שנעשה
ונוציא קויס עב ובה ורט ונעשה על נקודת א נקו אב ז'ויות באל כמו ז'ויות גדז ונעשה
עבין ז'ויות באחד כמו ז'ויות גדט ונביל ון אב אל כמו כל ומן אחד אן כמו מל ונעשה
על שטח כא אל על נקודת נ ענגוד סל ונביל ונעשו שב כמו שה וב ונוציא קויס
לב כמו ואנו הש אומר כי אנחנו כבר עשינו על נקודת א כמו ז'ויות המונחת
כי כא כמו כל ואב כמו מל אס כן כל כא אב כמו כל כל מל וז'ויות באב
המונחת כמו ז'ויות כדנו. אס כן תוצאת כב כמו תוצאת מב ונב כמו מה אס
כן כל כב נב כמו כל כמו מה וז'ויות כנב נבבה והיא כמו ז'ויות כמה הנבבה אס
כן תוצאת כנב כמו תוצאת בה. ואב כמו מל ומב כמו מה אס כן כל כב מל מה
לה ואב כמו לה ואב כמו לה אס כן כל כא אב כמו כל כל לה ותוצאת כנב כמו ל
תוצאת בה אס כן ז'ויות כאב כמו ז'ויות בלה ולכן ז'ויות כאל כמו ז'ויות הלז וז'ויות באל
כמו ז'ויות גדז הש כבר עשינו על נקודת א הידועה ונקו אב הידועה המונעלת
המונחת אשר יקיפו כה קוי גה והלז גדז ומונעל



נרצה

שנעשה עלקו מונח מונעים
דומה למונעים מונח נכתי
השטחים ונכתי קו אב ומונעים גז הנכתי השטחים
ונרצה שנעשה עלקו אב מונעים דומה למונעים
גז הנכתי השטחים ונעביל על קו אב על נקודת
א ונעשו ז'ויות מונעלת שוה לז'ויות המונעים המונחת
אשר יקיפו כה קוי שאב ושאב ושאב ושויס ז'ויות שאב
כמו ז'ויות הגז וז'ויות פאב כמו ז'ויות הגז וז'ויות שאב ו
כמו ז'ויות הגח. ושויס יחס ז'ן ל אב כיחס גח ל כא וביחס הן ל שא ושויס מונעים אל הש
אומר כי מונעים ל ידומה למונעים גז. המלמד כי יחס שא ל הן כיחס אב ל גז
והצלעות המקיפות בשני ז'ויות שאב והגח השוות ומתיחסות אס כן שני
שטחי שא הן גב דומות ונס כן יחס שא ל הן כיחס אב ל גח והש הצלעות המקיפות
בשני ז'ויות שאב הגח השוות ומתיחסות אס כן שני שטחי שב אב וקה גח דומות ולכן
שני שטחי כא כם וחן קגב דומים. אבל שטחי שא כמו ושב אב וכא בם הם ידמו השטחים
אשר יקבילום והם שויס להם ונס כן שטחי הן גב וקה גח וחן קגב הם ידמו השטחים אשר
יקבילום והם שויס להם אס כן מונעים אל ידומה מונעים גז ונרצה. כל מונעים
נכתי השטחים יבדילהו שטח על שני קוטרי שני שטחים מקבילים הש הוא
יבדילהו כשני חצאים. המלמד כו כי שטח גב הן יבדיל מונעים אב הנכתי השטחים



בל שני קוטרי זה וגד ושניהם קוטרי שני שטחי זח הב וגחז דט. הש אומר כי השטח יהא
יכליל המונעים בשני חלקים. המופת כי שטח גא לדט קוטרו גד אם כן מתוך גאל
כלון ומשולש גדט ושטח זח חב קוטרו זה אם כן מתוך זחה כמו ומשולש
זהב ושטח גחא כלון שטח כ שלה ושטח חאל ה כמו שטח גל שב. אבל גד זה מתוך
אם כן בהגדר אשר יקיפו כן שני משולשי גאל וחה ושלשה שטחים נכח השלשות
גאח ואלה וגדה שוה לגדר אשר יקיפו כן משולשי גאל וחבה ושלשה שטחים נכח
השלשות. אבל גד כמו לה גל. ולה שב הש כבר ויכליל שטח גדה מונעים אב בשני
חלקים ומשולש

המונשמים

הנכחי השטחים כאשר הין על תושבת אחת ובגובה בשעור אחד והם יחד שם קו"
אחד הש הם שווים. המשל כו כי שני מונשלי כה וכג שטחיהם נכחיים
ושניהם על תושבת אחת והם יחד שם קו אחד והוא אב גד ושניהם בגובה בשעור אחד
כי כל אחד מן חה וטג הוא שוה לאל אם כן הח
שוה לטג. ושניים שה מתוך ויהיה חט כמו הג אם כן מה
משולש תאט שוה לשולש הלג. ושטח חב לט שוה לשטח
הל גז. וכן משולש כבל שוה לשולש גלב. ושטח חא שבה נשה
כב שוה לשטח הל גל. ושטח שא כל שוה לשטח לז גב
הש הגדר אשר יקיפו כן שני משולשי אחט כבל ושלשה
שטחים נכחיים חא כב ומקבל והב לט הוא שוה לגדר
אשר יקיפו כן שני משולשי גגב הלז. ושלשה שטחים
נכחיים הל גל. וזל בג. והבב כז אבל המונעים אשר
תושבתו הל לט משולש ויושלך משולש הש ישאר השאר מן המונעים האחד כשאר
מן המונעים האחר ונשים המונעים אשר תושבתו אב גד ויקביל שטח של מבה הש יהיה
מונעים כה שוה למונעים כז ומשל

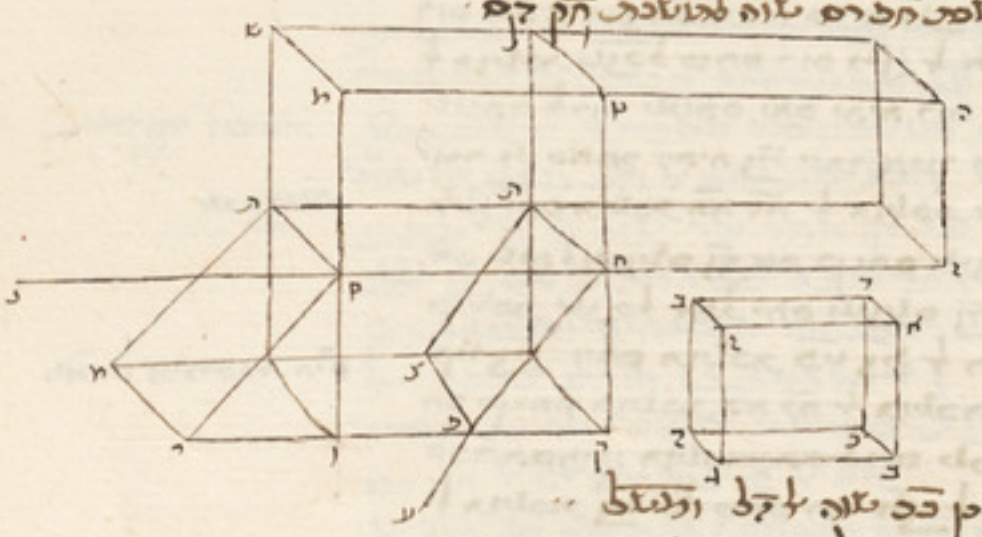
המונשמים

הנכחי השטחים
כאשר הין על תושבת אחת ובגובה בשעור אחד
ואינם על קו אחד הש הם שווים. המשל כו כי שני מונשלי כה וכג שטחיהם
נכחיים ושניהם על תושבת אחת והיא אב גד ושניהם בגובה בשעור
אחד. ואמנם ואינם על קו אחד והש אומר כי מונעים כה וכג שווים. המופת
כי נשלים מונעים כה שוה למונעים
כח מתוך כי שניהם על תושבת אחת והיא תושבת
אב גד ונכנסים אחד ואם על קו אחד והוא שח ולכ
ולכן מונעים כח שוה למונעים כג מתוך כי שניהם
על תושבת אב גד ובגובה. שניהם אחד ושניהם על
קו אחד והוא לב ומל. והשווים לדבר אחד הש הם
שווים אם כן שני מונשלי כה וכג שווים ומשל

המונשמים

הנכחי השטחים כאשר
הין על תושבות שוות
ובגובה קוי שניהם בשעור אחד והקוים על
תושבות שניהם על זויות שאבות הש הם שווים.
המשל כו כי שני מונשלי כבלג על שני תושבות שוות והם אב גד והג תגו
ועל יתר קוהם בגובה בשעור אחד והקוים על שני תושבות על
זויות נאבות הש אומר כי שני מונשלי כב ולל שווים. המופת כי נושא משולש
קוי יגוה ומה מן ת שני קוים שלב ולג ובגובל מן תב

והוא חס ושלום שנלקו סח עכל בקורתח זויות סחעב כמנו זויות אבג ובריל מן הע כמנו
אב והוא חל ובגיא מן ל קו לר נכחי ל בל חס ושלמים מנוגעתי חע קח ולח. הש שלמע
קח שוה ל בג וחל שוה ל אב הש כל סח וחל כמנו כל גב ובא וזויות סחל כמנו זויות אבג
אם כן שני שתי חל רק ואב גר שויס עס כן חס כמנו בג וחח כמנו בב אם כן כל סח וחח
כמנו כל גב ובב וזויות חחס ובבג שבבות שוות. אם כן שני שתי חח סח ובב גר שוי
ולכן שני שתי חח בג ואב בר שויס אכל שתי חל לק וחח סח. וחח בג הס ירמנו אשר
עבילוס ונס שוים לבס ונס כן כל שתי אב גר ובב גר ואב בל הס ירמנו אשר
עבילוס ונס שויס לבס אם כן שני מנוגעתי לח ובב שויס אכל מנוגעים לח כמנו מנוגעים
קח ולבג כי שניהס שכל הנוטכת אחת והיא הנוטכת חח סח. ונס שוטהס בגובה אחד
ונס שכל קו אחד והוא קד חח אם כן בב שוה קח והנוטכת חל רק שוה לנוטכת חק קס



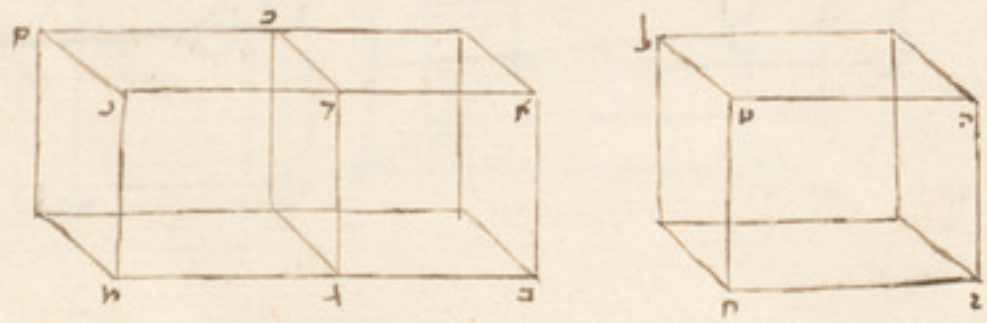
אבל הנוטכת חל רס שוה לנוטכת אבגר אם כן
אב גר שוה לנוטכת חק וק. אבל הנוטכת אב גר
שוה לנוטכת הז חט אם כן הנוטכת הז חט
שוה לנוטכת חקוס ויחס הנוטכת הז חט ל מ
הנוטכת שח סל כיחס הנוטכת חקוס ל הנוטכת
שת סל. אבל יחס הנוטכת הזחט ל הנוטכת שת שוה
סל כיחס מנוגעים קח ל מנוגעים חט: אם כן יחס
מנוגעים קל ל מנוגעים חט כיחס מנוגעים קח ל
מנוגעים חל אם כן כל אחד מן קל וקח יחסו ל
חט אחד: אם כן קל שוה לקח אבל קח שוה ל בב אם כן בב שוה ל קל ומנוגעים

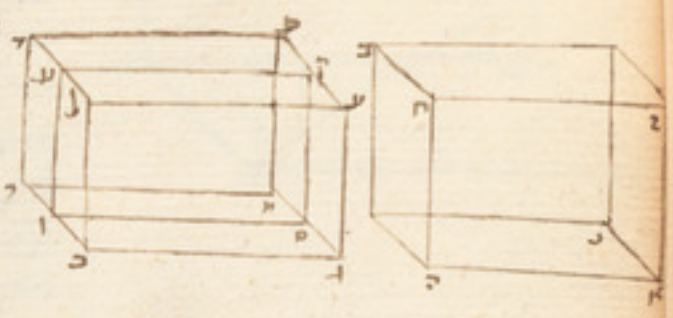
המונשמים

הנכחי הטוחים כאשר הין על הנוטכות שוות ודומים כשם
בשעור אחר והקוים העומדים על הנוטכות הס שוים על
זויות שבבות השש הס שוים. המשל כי
כי שני מנוגעתי בב קל נכחיים והס
על שתי הנוטכות אב גר והז חט ודומים בשעור
אחר וקוים העומדים על שתי הנוטכות שוות
אינס על זויות שבבות השש אומר כי שני מנוגעתי
בב הקל שוים. המופת כי נוציא מן קד
בב עמודים על הטוח המונח
והס נס ונד ונב ונק ויפלו על הטוח המונח
על סגד בקו נגלים מנוגעים בבד ונוציא גס כן מן מרגל עמודים על הטוח המונח והס
עד שב הר קל ונגלים מנוגעים לבד השש הנוטכת אבגר כמנו הנוטכת קד בב והנוטכת הק
חט כמנו הנוטכת רגל והנוטכת קד בב כמנו הנוטכת רגל והמונעמים הנכחיים
כאשר הין על הנוטכות שוות ודומים אחד ועל הנוטכות השש על זויות שבבות השש הס שוים
אם כן שני מנוגעתי בבד לבב שוים אבל בבב שוה ל בב ונמצא כי שניהס על הנוטכת קל בב
ודומים אחד ואינס על קו אחד ולבב שוה ל לק ונמצא כי שניהס על הנוטכת אחת והיא
הנגל ודומים אחד ואינס על קו אחד אם כן בב שוה ל לק. וזה מה שרצינו לבאר

המונעמים

נכחי הטוחים כאשר היה דומים בשעור אחד השש יחס
המנוגעים ל המנוגעים כיחס הנוטכות ל הנוטכות. המשל
כן כי שני מנוגעתי בב וקל נכחיי הטוחים ודומים בשעור אחד השש אומר כי יחס
הנוטכת אב גר ל הנוטכת הז חט כיחס מנוגעים בב ל מנוגעים קל. המופת כי נוציא
הנוטכת קל מנוגעים לנוטכת הז חט ונגלים מנוגעים מן וכל מנוגעים נכחי הטוחי
ונגילהו שוה על נכחות שני שטוחים מקבילים השש יחלקהו בשני חלקים והיה יחס





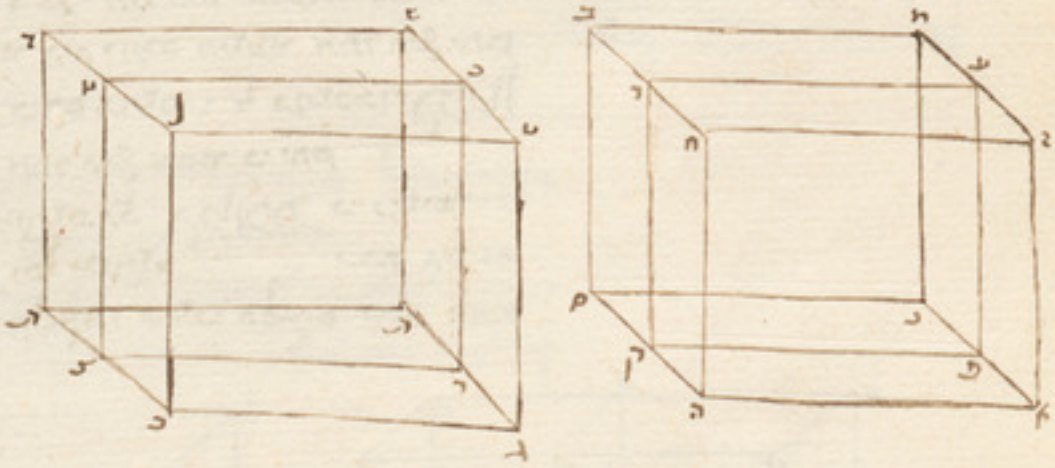
אחר מנעיהם ל האחר כיחס הגוף ל הגוף ואם כן יחס הגוף אב אל
הגוף דל מל כיחס מנעים בב ל מנעים גב והגוף דל מל כמנו הגוף הז הנ
ומנעים גב כמנו מנעים גל אם כן יחס הגוף אב דל ל הגוף הז הנ כמנו יחס
מנעים בב ל מנעים גל ומנעים גל ומנעים בב ל מנעים בב כמנו יחס
רוחב על הגובה שלהם על
הגף הגובה שלהם הסטריקות לרוח שלהם ואם הגובה שלהם הגף שלהם שוים
ורוח שלהם נגל

המעלה כל שני מנעלמי אב וגד בחיי הטלחים
זויות שבבות ושלהם שוים הגף אומר כי מה
הגובה שלהם הסטריקות לרוח שלהם יחס הגובה הא זה על הגובה שלם כל יחס
רוח מגד ל רוח אב אם היה רוח מגד שוה ל רוח אב הגף יהיה יחס הגובה הא זה
ל הגובה שלם כל יחס רוח מגד ל אב אם כן שני מנעלמי אב גד וכבר הסטרו הגובה
שלהם לרוח שלהם ואם יהיה רוח שלהם כלתי שוה יהיה אחד מנעלהם ארוך
יותר מן האחר ויהיה גד יותר ארוך מן אב ונשים סג כמנו שה ונשלים מנעים גל
הגף יחס הגובה הא דה ל הגובה שלם כל יחס מנעים אב ל מנעים גד ומנעים
אב שוה למנעים גד אם כן יחס מנעים גד ל מנעים בב כיחס הגובה דא זה אל
הגובה שלם כל אבל יחס מנעים גד ל מנעים בב כיחס הגובה דא זה אל
קו גב: ויחס הגובה בו גל ל הגובה קו גב כיחס מנעים בב ל מנעים גד ואם כן יחס הגובה הא זה אל הגובה
בכר הסטריקו הגובותיהם לרוח שלהם וגם כן נאמר שיהיה יחס הגובה הא זה אל
ל הגובה גב כל אבל יחס רוח מגד ל רוח שא הגף אומר כי שני מנעלמי אב וגד שוים

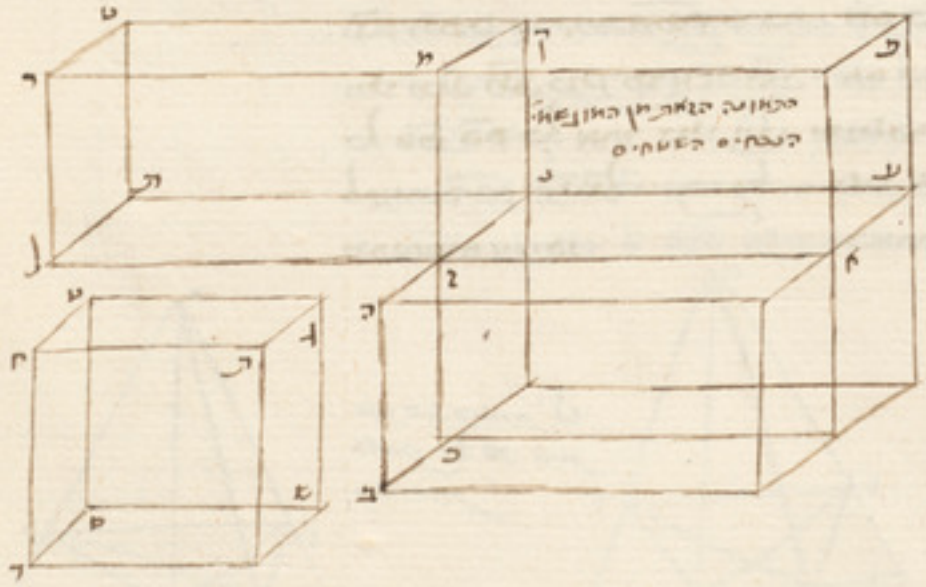
המעלה כי ההנחה אחת יחס הגובה הא זה ל הגובה גב כל יחס מגד ל שא
ושא שוה ל סג אם כן יחס הגובה הא זה ל הגובה שלם כל יחס
מגד ל גב ויחס מגד ל גב כיחס הגובה בו גל ל הגובה קו גב ויחס הגובה בו גל
ל הגובה קו גב כיחס מנעים גד ל מנעים גב אם כן יחס הגובה הא זה ל הגובה
שלם כל יחס מנעים גד ל מנעים בב ויחס הגובה הא זה ל הגובה שלם כל
שלהם הסטריקות לרוח שלהם הגף שלהם שוים

המעלה כי שני מנעלמי
שלם כל יחס מנעים אב ל מנעים גד אם כן כל
יחסו ל גד אחר אם כן אב גד שוים אחד ובאב גד
שלהם אם הין שוים הגף שני הגובות שלהם אב גד בחיי הטלחים
ושלהם שוים הגף אומר כי הגובות שלהם הסטריקות לרוח שלהם יחס הגובה
שלהם הסטריקות לרוח שלהם יחס הגובות הא זה ל הגובה שלם כל יחס רוח גד
ל אב:

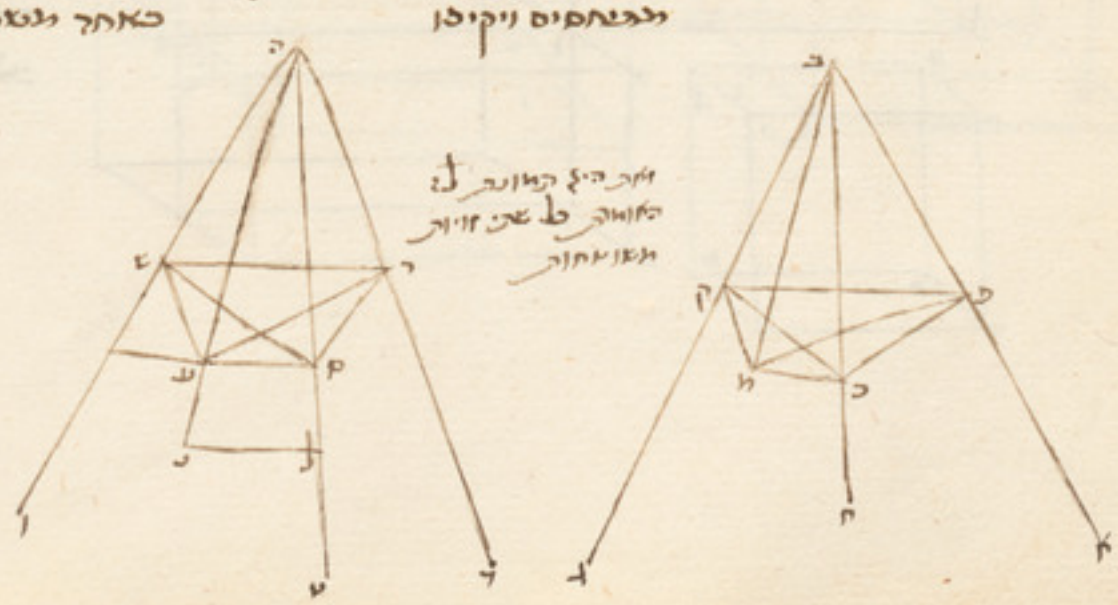
המעלה כי נניח מן מגד סב שנלוים שבים על הטלח המלוח והם
מגד
כל סק כל ויבלו על הטלח על כל קל ונשלים מנעים סב
ונניח גם כן מן שה הר שנלוים שבים על הטלח המלוח והם שב הר הג דג
ויבלו על הטלח על כל שבו ונשלים מנעים רל הגף מנעים אב שוה למנעים גד
ואב שוה ל בת ונלמד כי שלהם על הגובה מגד סב ורוח שלהם אחד ואינם על
קו אחד וגב שוה ל רל ונלמד כי שלהם על הגובה מגד
שת תג ורוח שלהם אחד ואינם על קו אחד
אם כן בב שוה ל רל: והמנעלמים הנכחי
הטלחים אשר רגלם על שלהם על קוים
שבבות והם שוים הגף הגובותיהם הסטריקות
לרוחם אם כן יחס הגובה שת תג ל הגובה
מגד יחס רוח מנעים רל ל בב ורוח



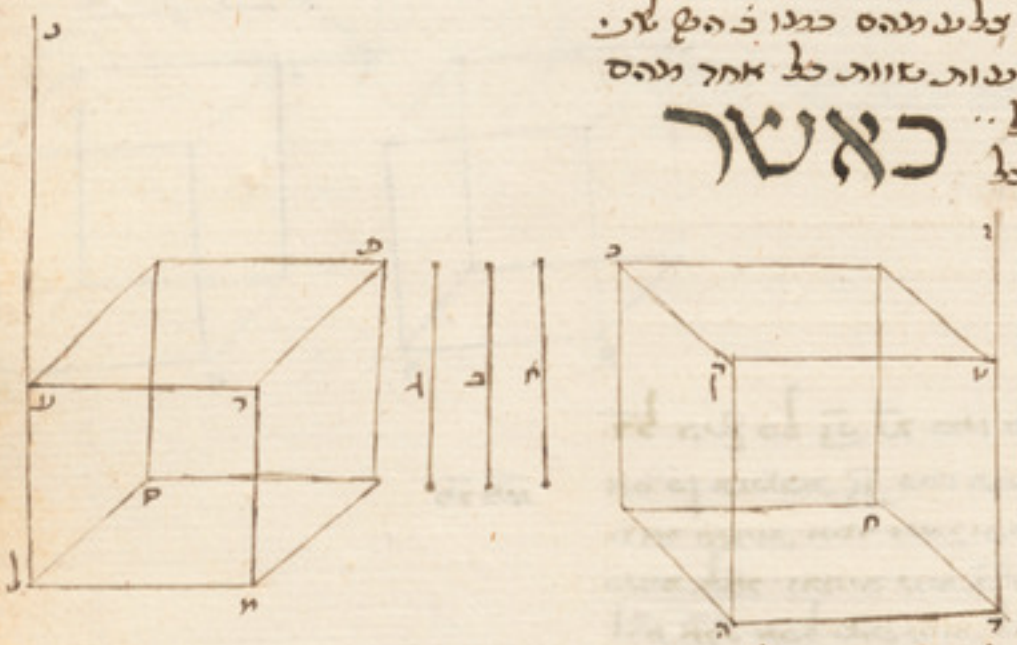
ורוס מונעים דר כרוס מונעים גד אם כן יחס הגוברת הנסב על הגוברת עוד תר
כיחס רוס מונעים גד על מונעים רוס אב והגוברת הנסב עוה לגוברת האזת והגוברת
שתתר עוה לגוברת עוד כל אם כן יחס הגוברת הא זת לגוברת שתתר הן עוד כל
כיחס רוס מונעים גד על רוס מונעים אב: ונם כן הש אם יחס הגוברת הא זת עוד
מבכל כיחס רוס מונעים גד על רוס מונעים אב. הש אומר כי שני מונעמי אב וגד
שוים. המוחת כי ההנחה אחת ויחס הגוברת האזת על הגוברת עוד כל
כיחס רוס מונעים בד על רוס מונעים אב והגוברת האזת שוה
לגוברת הנסב והגוברת עוד כל עוה לגוברת שתתר אם כן יחס הגוברת הנסב
על הגוברת שתתר כיחס רוס מונעים גד על רוס מונעים אב ורוס מונעים גד כמו רוס
מונעים דר ורוס מונעים אב כרוס מונעים בד אם כן יחס הגוברת שתתר על הגוברת
הנסב כיחס רוס מונעים דר על רוס מונעים בד והמונעמים הנכחי העמתים
אחר רוחם שם הגוברותיהם שם זויות נכבות והגוברותיהם והסמיקות לרוחם הש והבוך הזרמת
הם שוים אם כן שני מונעמי בד ודר שוים. אבל בד עוה על אב נמצא כי שעה
על הגוברת הנסב ורוס שניהם אחד ואינם שם קו אחד ודר עוה על גד נמצא
כי שניהם שם הגוברת שתתר ועוד שניהם אחד ואינם שם קו אחד אם כן אב
וגד שוים ונשלם. המונשמים הנכחיים העמתים והקומים הש
יחס אחד מהם על הרוחה לו כיחס עצמו
בלתי אחר הוא ויהי מתוחם כהכל. המעלה כי שני מונעמי אב וגד נכחיי
הצלעות ומרחוקים הש אומר כי יחס אב על גד הוא יחס הז על חט מה
ומתוחם כהכל. המוחת כי בוכיא נקו אז זב הז ונקודות קוים והם זל וזד מד
כו וזב ושוים זל כמו גד וזל כמו חט וזד כמו חט ושוים כב וזל ולכן
הש יחס הז על חט כיחס כז על מט וכיחס אז על גד ומט עוה על זב ומט כמו זה ומגד גד
כמו זל אם כן יחס הז על זב כיחס כז על זל וכיחס אז על זל אבל יחס הז על זב כיחס מגד
מונעים כא על מונעים כב ויחס קו כז על קו זל כיחס כב על זל ויחס אז על זל כיחס זב על
לק. הש יחס כא על כב כיחס כב על זל וכיחס זל על לק אם כן יחס כא על לק כיחס
כא על כב ומתוחם. ויחס כא על כב כיחס הז על זב ויחס כא על לק כיחס הז על זב ומתוחם
וזב כמו חט אם כן יחס כא על לק כיחס הז על חט ומתוחם בהכל וזל כמו גד וזה כמו
מט אם כן כל לק וזל כמו כל גד ומט ושתי זויות לזל וגד ומט שוות אם כן מקבלים
שוים שוות: גם כן לק כמו גד ומט שוה אם כן לק וזב כמו כל גד ומט: ושתי זויות
לזב ומט שוות אם כן זב חל והם שוה שוים. ולכן זב קגד ודם שוה שוים. אבל זב
קגד וזב חל וזגד כל הם ידועים אחר יקבלום והם שוים להם ולכן גם והם ודם שוה
הם ידועים אחר יקבלום והם שוים להם אם כן שני מונעמי קל וגד שוים. ויחס אב
על קל כיחס הז על חט ומתוחם בהכל וקל וגד שוים אם כן יחס אב על גד כיחס הז על חט
ומתוחם בהכל וגד. כל שתי זויות מגוונות שוות ישתלדו עליהם שני קוים
בן ובה יקיף אחד מהם עם קו שתי זויותיו בשתי זויות שוות לשתי זויות
אחר יקיף בהם האחד עם שתי זויותיו אחר כן תרשום על שני הקוים מעבים
שתי נקודות איך נלה שנבלו ובוכיא ונהם שתי עמודים עם שתי זויות ובוכיא
ונקום שני העמודים שני קוים על שתי
הזויות הש שתי הזויות אחר יקיפו בשתיהם
אותם שני הקוים עם שני הקוים המעבים
שוים. המשלם כי שני זויות אבן דהז
שני מתוחמים שוים עם שניהם
שני קוים מעבים בעובה כה תהו יקיפו שתי



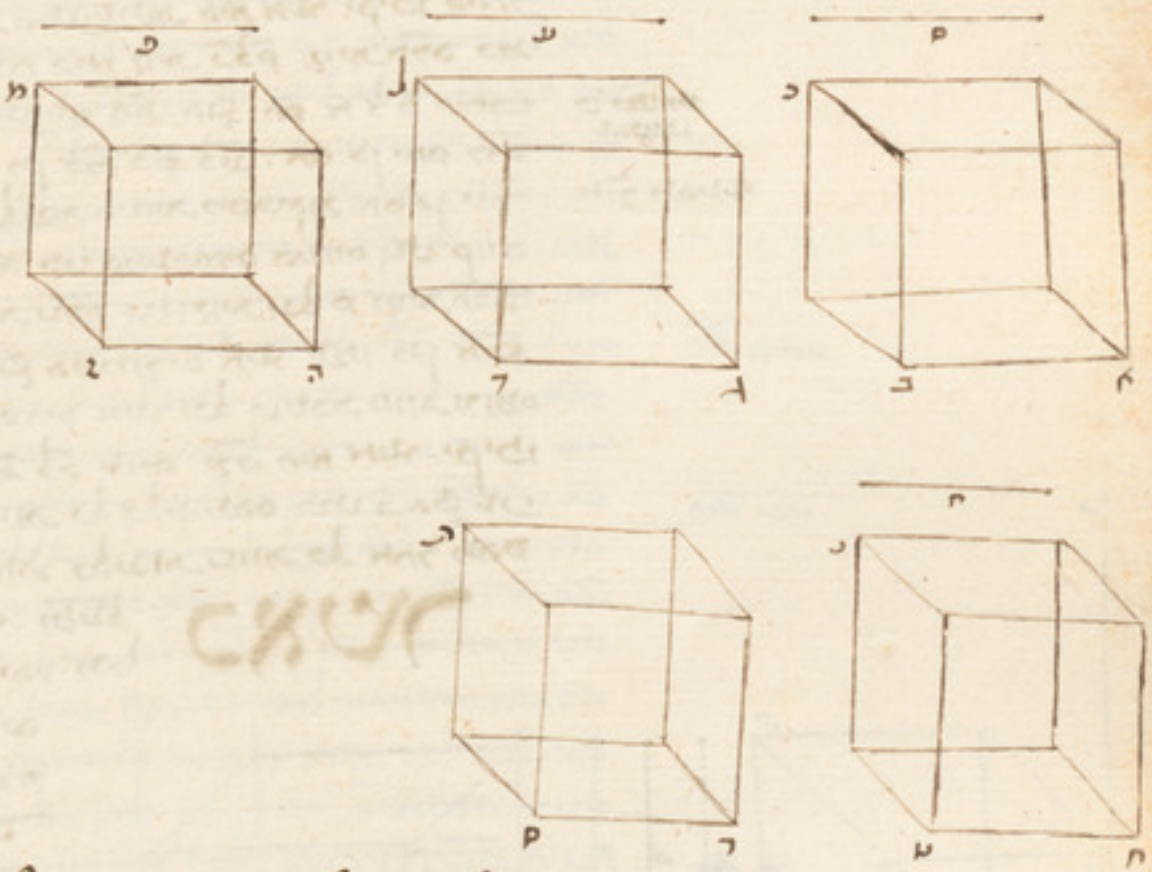
זויות שוות כל אחת לחבילה זויות אבה כמנו זויות דהו והזויות הכל כמנו זויות שהה ומרובעים שלם בה
הם שתי עקודות כל איך נמה שנתבלה ובוציא מהם שתי שנתי עמודים ל שתי שנתי אבל דהז
יבלו שתי עקודות כלם והם כמו לב אחר כן בוציא שתי קויים כמו הם הש אומר כי שתי
זויות לבב ובכל שוות: המשולש כי נשים הם כמו בב ובוציא מן ס עמוד ויפול על
הב והוא סמך ובוציא מעמדו שתי עמודים שלם שתי קוי אב כל והם מלם
ונקם ובוציא עם כן מן שתי עמודים שלם לה הז והם שלם עשו ובוציא קויים קם בב בק מעמד מלא
רם מעמד הש מרובעים בב שוה לשתי מרובעי כמו מלם מלם כי זויות כמו שבבב ומרובעים כל
שוה לשתי מרובעים כם כמו מלם כי זויות בבמו שבבת הש מרובעים בב ושוה שלשה מרובעי
כל כמו מלם והשוה לשתי מרובעי כמו מלם הוא מרובעים בב מלם כי זויות כמו שבבת אם מעמד מלא
כן מרובעים בב ושוה שתי מרובעים כל מלם אם כן זויות בבב שבבת עם כן מרובעים בב ושוה
שתי מרובעים כמו מלם כי זויות כמו שבבת והשוה למרובעים כמו הש שתי מרובעים בק קל
מלם כי זויות בקל שבבת הש מרובעים בב ושוה מרובעים בק קל מלם ושתי מרובעים קל מלם
ושוו מרובעים קב מלם כי זויות קמלם שבבת אם כן מרובעים בב ושוה שתי מרובעים בק קב
אם כן זויות בקב שבבת ולכן כל אחת מן שתי זויות הלם השם שבבת: וזויות בבב כמנו זויות מעמד מלא
להם וזויות בבב שבבת: ושוה לזויות הלם אם כן שתי מעמדים בבב ובזויות כל
אחת ומשולשים שוות לשתי זויות האחר: והצלע מאחר ומשולשים כמנו הצלע מן האחר
בב כמנו הם הש שתי הצלעות השארות מאחר ומשולשים כמנו השתי צלעות השארות מן מעמד מלא
האחר כל צלע לחבילה והזויות השארות כמנו הזויות השארות אשר אם כן בב כמנו הל
ובב כמנו לם: ונסבן זויות בבק כמנו זויות סהש וזויות בקב שבבת ושוה לזויות השם אם כן
שתי מעמדים בבק והשם שתי זויות כל אחת ומשולשים שוות לשתי זויות האחר והצלע
מהאחר ומשולשים כמנו צלע מן האחר בב כמנו הם הש שתי הצלעות השארות מאחר
ומשולשים כמנו השתי צלעות השארות מן האחר כל צלע לחבילו והזויות השארות כמנו
הזויות השארות אם כן בק כמנו הש וקב כמנו סש אם כן כל בב ובק כמנו כל לה והש
וזויות בבק כמנו זויות להש אם כן המשולש בק כמנו המשולש בק ומשולשים בבק כמנו ומשולשים מעמד מלא
להש ושתי הזויות השארות כמנו השתי הזויות אשר יהיו מיחדים הצלעות השוות
זויות בבק כמנו זויות הבש וזויות בקב כמנו זויות השל וזויות בבבב שבבת ושוה לזויות
הרע וזויות בבק כמנו זויות הרש הש שתי מרובעים קבבב כמנו זויות שרע השארות עם כן
זויות בקבב שבבת ושוה לזויות השע וזויות בקב כמנו זויות הסר הש שתי מרובעים בקבב כמנו זויות
רשע השארות: אם כן שתי מעמדים בבק ורשע שתי זויות כל אחת ומשולשים שוה מעמד מלא
לשתי זויות האחר וצלע מן האחר כמנו צלע מן האחר בק כמנו רש אם כן שתי הצלעות
השארות מאחר ומשולשים כמנו שתי צלעות מן האחר כל צלע כמנו נילו והזויות
השארות כמנו הזויות השארות אם כן מבב כמנו רע ובק כמנו שבע: ובב כמנו לם: ומרובעים
בב כמנו מרובעים לם: והמשוה למרובעים בב הוא שתי מרובעים בבב מלם כי זויות
בבב שבבת: והמשוה למרובעים לם הוא שתי מרובעים רע עם מלם כי זויות רעם שבבת
וזויות בבב כמנו זויות רעם ומרובעים בבב כמנו מרובעים רע מלם כי בבב כמנו רע ושאר
מרובעים בבב כמנו מרובעים עם אם כן מבב כמנו עם: ובב כמנו הם ומרובעים בב שוה לשתי
מרובעים בבב מלם כי זויות בבב שבבת: והמשוה בבב כמנו עם אם כן כל בבב בב כמנו
כל הם הם כל אחר כמנו ילו והמשוה בב כמנו המשוה עם אם כן זויות בבב שוות
לזויות העם והשאר: כל שתי מעמדים יקיפו כאחר מעמדים שלשה קויים מעמד
מעמדים ויקיפו כאחר מעמדים שלשות שוות וכל צלע מהם שוה



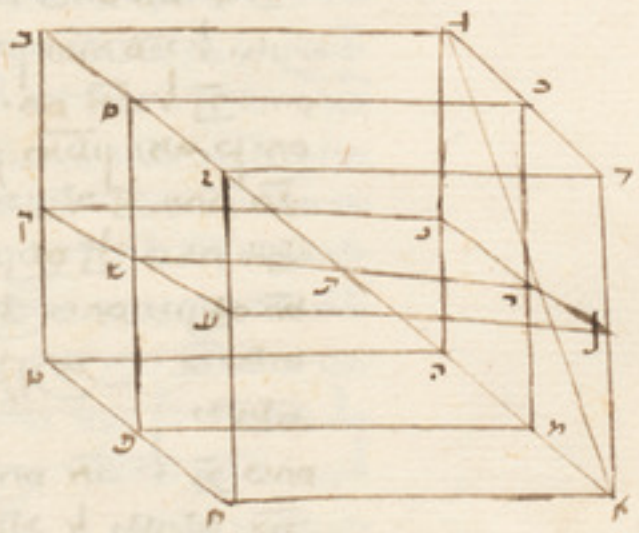
הקו האמצעי מן השלשה המרובעים ויהיו זויות אחר מעשה שוות לזויות האחר הנשמר שיש המנעלמי
שוים. המשל כו כי קוי אבג ומרובעים יתם א ל ב ביתם ג ל ד. והנשמר אומר כי המנעלם
אשר יקיפו בו קוי אבג שוה למנעלם השוה הנלעות אשר כל צלע מהנו כמנו קו ב
כאשר יהיו זויות אחר ומשה שוות לזויות האחר. המופת שיהיה קו א כמו קו ה ושני
נקוים שוים לקוים השלשה
על נקודה ד ונקו הד זויות המנעלמות איך הם שוות
המרובעים והם אשר יקיפו בה זויות זדה וחלה ויהיה חד יהוה ב ושל יהוה ג ושלים מ
מנעלם לב: ושוים לכל יהוה ב ושל יהוה ג ונקודת ד ונקו הכל זויות המנעלמות כמו הזויות
המנעלמות אשר יקיפו בה זויות זדה ושלה וחלה והזויות המנעלמות היא אשר יקיפו בה זויות
כלכל כלכל והיה זויות זדה כמו זויות כלכל וזויות שלה כמו זויות כלכל וזויות חלה כמו
זויות כלכל ויהיה כל אחר מן לכל לב כמו ב ושלים מנעלם לב: הנשמר יתם א ל ב ביתם
ב ל ג ואם כמו הה וב כמו לה וג כמו לו וב כמו כל אחר מן לכל לב: אם כן יתם דה
ל הכל ביתם כל ל של והם יקיפו בשתי זויות שוות: והצלעות השוות המסתיקות אם כן של
הק שוה ל שכל הכל: וכבר נעלם שכל שתי זויות שלה שכל מ שתי המנעלמים השוים שתי קוים
בנוסה חד לב יקיפו שם קו שתי הזויות: בזויות שוות: זויות שלה כמו זויות שכל מ וזויות חדה
כמו זויות כלכל וכבר הוכלל שתי קוים שוים חד לב הנשמרים אשר יצאו מן אם
ל שוות של לה ושכל לב שוים והמנעלמים בבחי השטחים אשר שכל תשובה שוות ורומם
אחר הנשמר הם שוים הנשמר שתי המנעלמים לה לב שוים. ולב הוא אשר יקיפו
בו שלשה קוי אבג ולב הוא אשר יקיפו בו שלשות שוות כל צלעות מהם כמו ב הנשמר שתי
המנעלמים אשר יקיפו באחר מהם קוי אבג ויקיפו מאחר צלעות שוות כל אחר מהם
כמו ב וזויות אחר ומשה שוות לזויות האחר שוים: ומשל כאשר
הין קוים שלה שיהין מרובעים הנשמר המנעלמים אשר יהין מכל
קו מהם הבחי השטחים המרבע מים אשר של תמונה
אחת ומרובעים ואם הין המנעלמים הבחי השטחי המרבע מי
אשר של תמונה אחת ומרובעים הנשמר הקוים אשר היה
כל מנעלם מהם מכל קו מהם מן כן מרובעים.
המשל כו שמשת קוים מרובעים כלה שיהין והם
אב גד הז חט ויתם אב ל גד ביתם הז של
חט: ונעלם שכל אחר מקשר אב גד הז חט המנעלמים
בבחי השטחים מרבעים שכל בריאה אחת והם אב גד הז
חט הנשמר אומר כי יתם מנעלם אב ל מנעלם גד ביתם
מנעלם הז ל מנעלם חט. המופת כי שוים יתם אב ל גד ביתם גד ל ה וביתם
ה ל ט ויהיה יתם אב הראשון ל ט הרביעי ביתם מנעלם אב
הראשון והוא אב שכל מנעלם גד השני והוא גד שוים יתם הז ל חט ביתם הט ל ה.
וביתם ט ל ק ויתם הז הראשון ל קו הרביעי ביתם מנעלם הז הראשון והוא סמוך ל המנעלם
חט השני והוא חט: אם כן יתם אב ל גד ביתם הז ל חט: אבל יתם אב ל גד ביתם
גד ל ה וביתם ה ל ט: ויתם הז ל חט ביתם הט ל ט וביתם ט ל ק ראשון ואם כן יתם
אב ל ט ביתם הז ל ק אבל יתם אב ל ט ביתם מנעלם אב ל מנעלם גד ויתם הז
ל ק ביתם מנעלם הנ ל מנעלם חט אם כן יתם מנעלם אב ל מנעלם גד ביתם מנעלם
הנ ל מנעלם חט. ועם כן הנשמר אם יהיה יתם מנעלם אב ל מנעלם גד ביתם מנעלם הנ
ל מנעלם הנ הנשמר אומר כי יתם אב ל גד ביתם הז ל חט. המופת כי שוים
יתם אב ל גד ביתם הז ל ה ונשמר מן ה מנעלם ילדה מנעלם
חט ונעלם בריאתו בבחי השטחים והוא מנעלם ה ל חט הנשמר יהיה יתם אב ל גד ביתם
הז ל ה ויהיה יתם מנעלם אב שכל מנעלם גד ביתם מנעלם הנ ל מנעלם חט



ויהיה מרובע אב שבו מרובע גד כיחס מרובע הא אל מרובע הב אם כן יהיה מרובע הא
אל מרובע הב כיחס מ מרובע הא אל מרובע הג אם כן יהיה מרובע הב אל מרובע הא
כל אחד כן הב ולהשאחר אם כן הב ישוה לג וירחבו ויהיה הא אל הב כיחס הז אל תיג
ומשולש ויהיה הא אל לג כיחס הז אל לם ומשולש. אם כן יהיה הז אל תיג ולם אחד: אם
כן שטחים שוים. אם כן יהיה אב אל גד כיחס הז אל לם ולם אל גד כיחס הז אל תיג ומשולש. כל



ומשוקב יובדלו שלשות שש שטחים ומשולשי
המקבילים כל שלש בשש חלקים אחרי כן
יצאו מנגנון ומלא ההבדלים שש שטחים יבדילו
המשוקב ויבדילו כל אחד מהשטחים האחר:
הנה הבדל שטחים המשוקב יחתוך קוטר
המשוקב לחלקים ויחתכהו הקוטר בשש
חלקים.. המשל כי כ שש שטחי מ
ומשוקב אב המקבילים והם
גד אה זח טב הנה כבר הובדלו שלשות
שטחים גד דא אה הן הז זח חט טב כל שלש
בשש חלקים שבל נקודות כל מדה סוב כל
זה ולאחר מהמקומות ההבדלים שש שטחים
כמו כם עבל כן יבדילו המשוקב ויבדיל
כל אחד מהשטחים האחר והבדלם המשוקב
קו לט וקוטר המשוקב קו בא הנה אומר
כי כל אחד מן לט בא יחתוך האחר
בשש חלקים: המופת כי נוציא
קוים גד דא
הנה גה יהיה דא וחלק גה הוא גב וחלק
דא הוא לא וגב יהיה לא ודב יהיה
דל הנה כל גב כד כמו כל אל לד כל אחד כמו גילו וזוית גבד כמו זוית אלד
אם כן תושבת גד כמו תושבת דא ומשולש גבד כמו משולש אלד. ושאר הזוית כמו
שאר הזוית אשר ומאריהם הצלעות השוות זוית גדב כמו זוית לדא. וזוית כגד
כזוית לאד. ותהיה זוית דגא ומשולש אם כן שתי זוית גדב דגא שוות לשתי זוית
לדא אדב אבל שתי זוית לדא אדב יהיו שתי צלעות וכבר יצא מנקו דב מנקודת ד
שש קוים לן דא בשש לדים מהבדלים ויהיו שתי זוית גדב דגא ושתי צלעות
אם כן יהיו שש קוי גד דא קו אחד ישר. ולכן יהיו שש קוי בש שם קו אחד ישר: וכל
אחד מן גב אח ישוה הש ושם שבחיים: והבחיים
לקו אחד ואינם בשטח אחד הנה הם שבחיים אם
כן גב אח שבחיים: אם כן גב אח שבחיים שוים
ונלבקים בקצות גא בח אם כן גא בח שוים
וחלקי גא הוא דא וחלקי בח הוא בש אם כן דא בש
שוים שבחיים ונלבקים בקצות ב ד שש אב. אם
כן דב ישוה שש ואב ישוה הב הנה כבר חלק כל
אחד מן אב דש האחד בשש חלקים. ומשולש..
כל שני מונחים רוח שתים שוים
והשלבת אחד מהשתים משולש
והשלבת האחר שבחית הצלעות

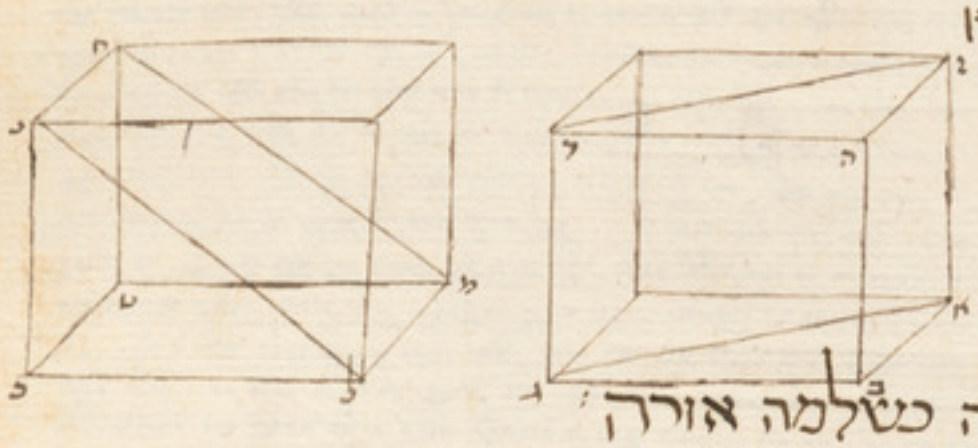


ירצה כי הש משולשים הנמצאים
בשני הקוים השבחיים ומשולשי גי דש
ואב שוים ואם כי הזוית הנמצאות
שוות וזוית ש שוה לזוית ד ובצלע בש
שוה לצלע דא. אם כן המשולש שוה
למשולש כל צלע לצלע כמו שהתבאר
בכו גמא. אם כן צלע דב שוה לצלע
בש ואחת שוה לאב כאשר אמר:

המשל

והיא בכל תוצבת האחר הנשלמת: הנשמ הצלע הנערכים שווים.. מ
כן כי שני הנערכי אבג דהז חצי כל נגב רוס שטחם שווים.. מ
ותוצבת אחר הנשלמים הנשלמת והוא בכל ותוצבת האחר נכחית הצלעות
והוא כן דה: הנשאורר כי שני הנערכים שווים: הנמצאת
שנשלים שני הנערכי אלו הכל הנכחיים הנשנכחי
בנדה הוא כבל הנשלמת בכל ונכחי כל כבל הנשלמת בכל מ
אם כן שתי תוצבות כל כל הנכחי הצלעות שווות אם
כן הנקוים אבל הכל שני הרוס נכחי הטחים על
שתי תוצבות שווות אם כן שטחם שווים
אבל חלי אלו הוא הנערר אבגד הז וחלי
הכל הוא הנערר תוכל נגב אם כן
שני הנערכי אב גד הז חצי כל
נגב שווים וזר

נגלב מזה



נשלם המאמר האחר עשרה כעזר עטה כשלמה אזרה

פירוש המאמר האחד עשר . [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

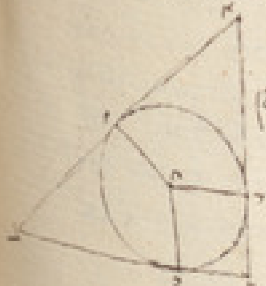
[illegible]

[illegible]

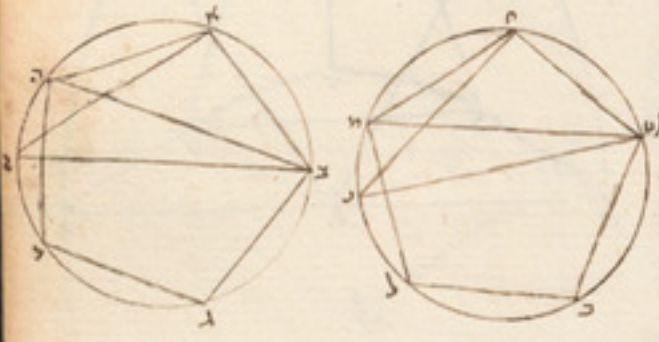
המעגל [illegible]

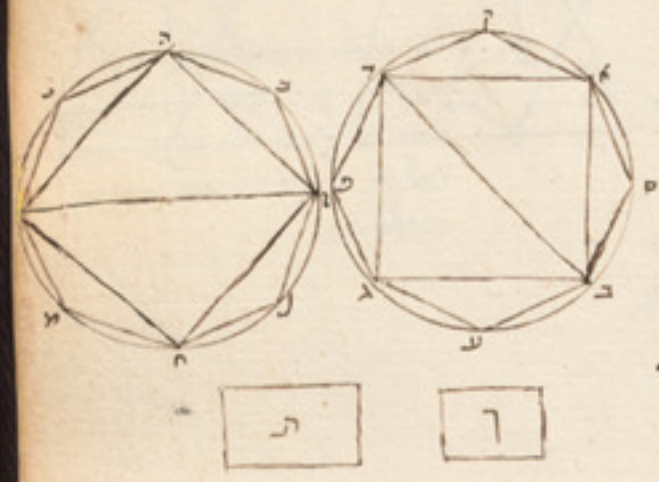
[illegible]

המשולש נצב הזוית [illegible] גדול מכל משולש אשר שני [illegible]



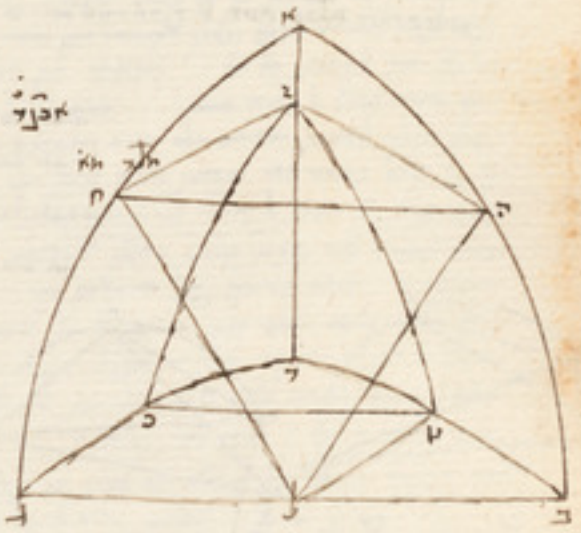
[illegible]

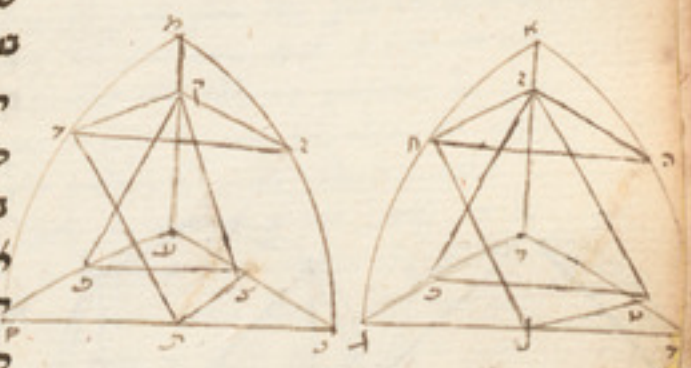


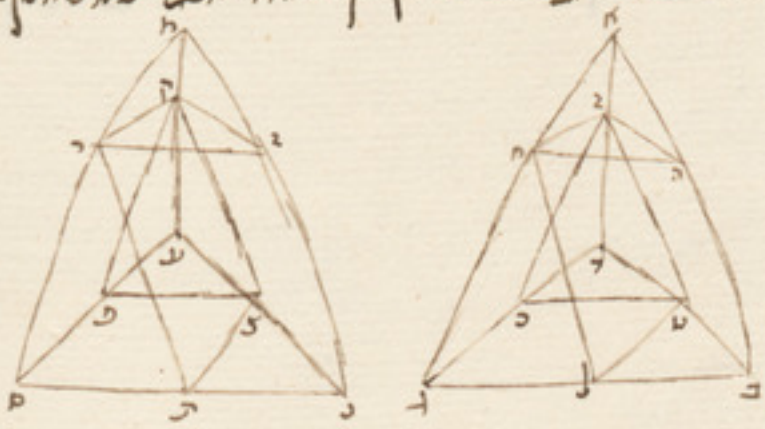


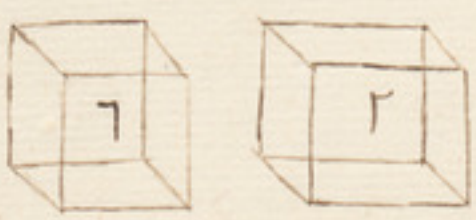
א המחבר היב מק מקנדק הכסס. כל שטח שיש בו הזויות הדומים בשתי שלשות הנה יחס אחד ין
שיהיה לו האחד כיחס שלו המרובע שע קטרי שני השלשות
אחד מהם אל האחר. המשל כו כי שני שטחי מבנה זחטכלו בו הזויות המתאים בשני שלשות שע קטריהם כו
עתה אומר כי יחס שטח מבנה לשטח חטכלו בו הזויות כיחס המרובע קוטר המרובע קוטרבו אל המרובע קוטר
עב. המופת שטשלקים בה אן שלו חב יחס בא אל שלו כיחס אה אל חו ושתי זויות באה שוות ויקיפום
הנשלשות המתיחסות אם כן משלש אבה ידומה משלש חטו אם כן זויית אהב שוה זויית חטו וזויית אבה כמו
זויית אזב וזויית חטו כמו זויית חנב אם כן זויית חנב שוה לזויית אבה ושארך שוה לזויית אבה
כמו זויית חנב הנשארת אם כן משלש אבו דומה לשלש חנב. אם כן יחס בא אל נח כיחס בו אל נט המרובע
בו אל המרובע עב הנאיחס בו אל עב שני יחס מבנה אל חטכלו בו הזויות הנאיחס אב אל חנ אל עב
כיחס אה אל חנ. אה יחס המרובע בו אל המרובע עב כיחס שטח מבנה אל שטח חטכלו בו הזויות ומשל.

ב כל שטח שלשות הנה יחס אחת משתיהן אל האחרת כיחס שטח המרובע שע קטריהם אחד מהם אל האחר. המשל
כו כי שתי שלשות אבג הזחט קטר הזחט הנה אומר כי יחס המרובע קוטר בג אל המרובע קוטר זט
כיחס שלשת אבג אל שלשת הזחט. קדמה כי מי שיפעל זנלמן ונבאר זה כי אם היה אחד מאמר שיהיה יחס
המרובע בה אל המרובע זט כיחס שלשת אבג אל שלשת הזחט נמצא אמיתי קטן משלשת הזחט ויהיה
המשוה אל שטח הזחי אמיתי קטן מזוה ה ויהיו הקו המקובצים כמו שלשת הזחט ונקוה בשלשת הזחט המרובע
הנ ונחשב שטח הזחי אמיתי קטן מזוה ה ויהיו הקו המקובצים כמו שלשת הזחט ונקוה בשלשת הזחט המרובע
הנ הנה כל אחד מהם אל אמיתי הכו אל אמיתי הנה אל אמיתי הנה אל אמיתי הנה אל אמיתי הנה אל אמיתי
זה פעמים הנה המאמר שו חתיכות מן השלשה שטח כמו מתיר קטן משטח ב ותעמוד ה ותהיו חתיכות הב הנ ות לה
מזו אל מו שו הנה שלשת הזחט יותר גדול משטח ב הבר חסל מן הגדול יותר מחלטו ושלשה זה פעמים ונשאר
מזו אל מו שו הנה שלשת הזחט יותר גדול מן ה ויהיה שטח הב אל שטח הנ כיחס בשלשת אבה אל שטח
מזה שהוא יותר קטן מן ה ויהיה שטח הב אל שטח הנ כיחס בשלשת אבה אל שטח הנ ות ויקיף בשלשת אבה אל שטח
בב הזויות דומה בשלשה הב אל חזו שוה והוא שטח אם בב נב לה הנה יחס המרובע בב אל המרובע זט כיחס שלשת
אבג אל שטח ת אבג יחס המרובע בב אל המרובע זט כיחס שטח אם בב נב לשלש אל שטח הבו לה חזו ומאמר
הדבר הזויות אבה יחס שלשת אבג אל שטח ת כיחס שטח אם בב נב לשלש אל שטח הבו לה חזו ומאמר הנו
יהיה יחס שלשת אבג אל הטעה הדב הזויות אשר בה כיחס שטח ת אל שטח הבו לה חזו ומאמר הנו ושלשת
אבג היא יותר גדולה מן הבה הזויות אשר בה: ונשטח ת אבה יותר גדול מן הבו לה חזו ומאמר הנו ותהיה יותר
קטן מהנה כמו שנאמר זה שקר מי שיפעל אם כן מן יחס המרובע בב אל המרובע זט כיחס שלשת אבג אל שטח
הנא יותר קטן משלשת הזחט והנה אומר ונא אל שטח הנא יותר גדול שאם היה אפשר שיהיה אל ת הנא
יותר גדול ומאמר הנה יחס המרובע בב אל המרובע זט כיחס שלשת אבג אל שטח ת ומאמר חלפנו היה יחס
המרובע זט אל המרובע בב כיחס שטח ת אל שלשת אבג וכיחס שלשת הזחט אל שטח הנא יותר קטן משלשת
אבג אם כן יחס המרובע עז אל המרובע הב כיחס שלשת הנא הנא אל שטח הנא יותר קטן משלשת אבג. וכבר בארנו
כי זה שקר מי שיפעל אם כן אין יחס המרובע בב אל המרובע זט כיחס שלשת אבג אל שטח הנא יותר גדול
משלשת הזחט. וכבר בארנו ונא אל יותר גדול קטן מאמר אם כן יחס המרובע בב אל המרובע זט כיחס שלשת ג
אבג אל שלשת הזחט ומשל. כל מחורר תושבתו משלשת הנה הנא אפשר שיחלק מאמר שם מחוזה שוים
ידומה כל אחד משלשה קו מחוזה היותר גדול ושם מערכים שוים יהיו יותר גדולים מחלק המחוזה
היותר גדול. המשל כו כי מחורר תושבתו משלשת הנא נוחתו נקלת הנה מאמר כי מחוזה אבג
אפשר שיחלקו מאמר שם מחוזה שוים ידומה כל אחד מהם מחוזה אבג ושם מערכים שוים יהיו יותר גדולים
מחוזה אבג. המופת כי אמר שבהל עשות בחוזה יותר גדול כל אחד בשני אמצעים שלהן הם שו ושלש
קוי הן הם זב עה כו לה שלהנה הנו סמוכים ובנו סמוכים אם כן אם יהיה שבתי אל זו ועשין אה סמוכה
ודו סמוכים אם כן בר יהיה שבחי אל הן אם שמה הב שו שבחי השלשות אם כן הב סמוכו זו ונהן סמוכים אבל
בה סמוכים הנא ונבו סמוכים אם כן אה סמוכו זו ונהן סמוכו אל ואם כן אם משלש אהן שוה למשלש זעד ונבן ג
משלש אוק שוה ומשלש זחב ומשלש אהח שוה ומשלש זעד ועוד קוי הן זח יקיפו בנית הנח והנו
שבחיים שעוד קוי אל לה המרכז פים בזויות שוה ואינם בשטח אחד אם כן אין זויות הלח שוה ושוות ושבי



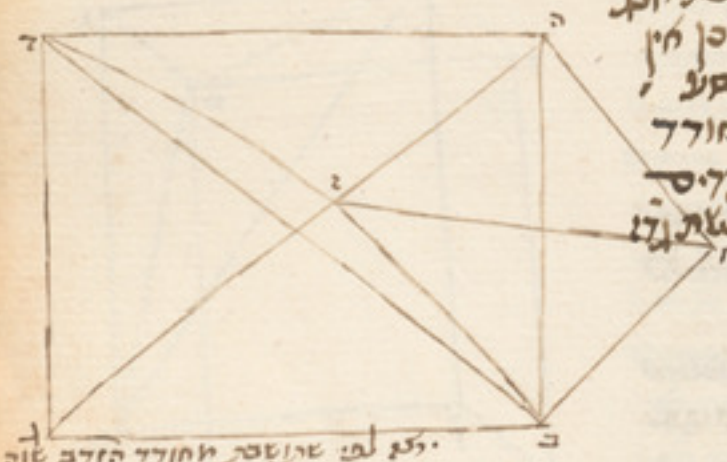






פשוטה

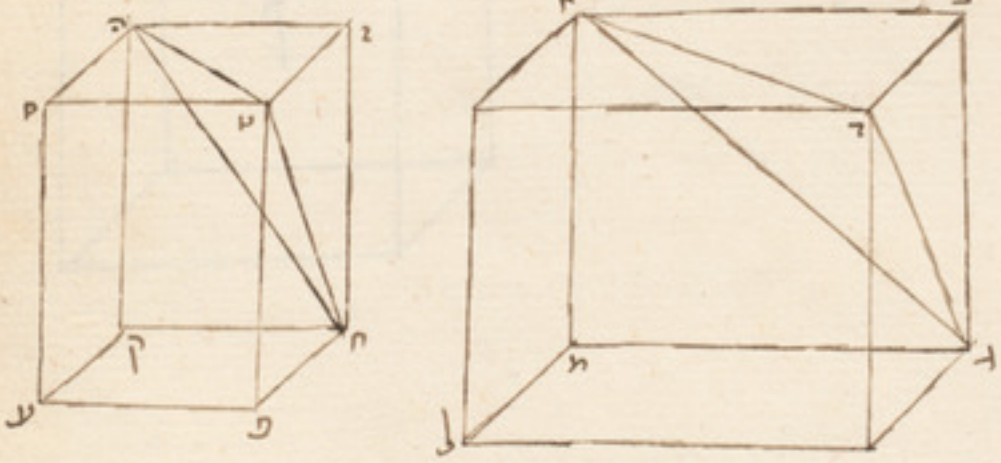
תוצאת אב ג תוצאת מגם כיחס מחודד אבג ג מעשים ד אל יחס תוצאת אבג ג
תוצאת מגם כיחס כל האנדרים אשר במחודד אבג ג כל האנדרים אשר במחודד
מגבע הצוה מעשה שמעשה אם כן יחס מחודד אבג ג מעשים ד כיחס כל "
האנדרים אשר במחודד אבג ג כל האנדרים אשר במחודד מגבע הצוה מעשה
שמעשה וכאשר היומנו הנה יחס מחודד אבג ג כל האנדרים אשר בהם כיחס
מעשים ד ג כל האנדרים אשר במחודד מגבע הצוה מעשה שמעשה אבל מה
מחודד אבג הוא יותר מכל האנדרים אשר בו הנה מעשים ד אם כן יותר גדול
מכל האנדרים אשר במחודד מגבע ובבר הה יותר קטן זה שקר לא אפשר אם
כן אין יחס תוצאת אבג ג תוצאת מגם כיחס מחודד אבג ג מעשים הוא יותר קטן מהמחודד מגבע
ואומר גם ג יותר גדול מאמנו שאם היה אפשר שיהיה ד ג והוא יותר גדול מאמנו ונשוב בטעם
הזה יחס תוצאת מגם ג תוצאת אבג כיחס מעשים ד ג מחודד אבג ויחס מעשים ד ג מחודד אבג
כיחס מחודד מגבע ג מעשים הוא יותר קטן מהמחודד אבג אם כן יחס תוצאת מגם ג תוצאת אבג
כיחס מחודד מגבע ג מעשים הוא יותר קטן מהמחודד אבג ובבר בארנו כי זה לא אפשר אם כן אין
יחס תוצאת אבג ג תוצאת מגם כיחס מחודד אבג ג מעשים הוא יותר גדול מהמחודד מגבע ;
ובבר בארנו גם אל יותר קטן מאמנו אם כן יחס תוצאת אבג ג תוצאת מגם כיחס מחודד
אבג ג מחודד מגבע ומעל " כל מונדר הנה הוא אפשר שיחלקו מאמנו שלשה מחודדים
שוים ותעצוותיהם משולשים. המשל בנה מונדר אב ג הן תוצאתו משלשת גם



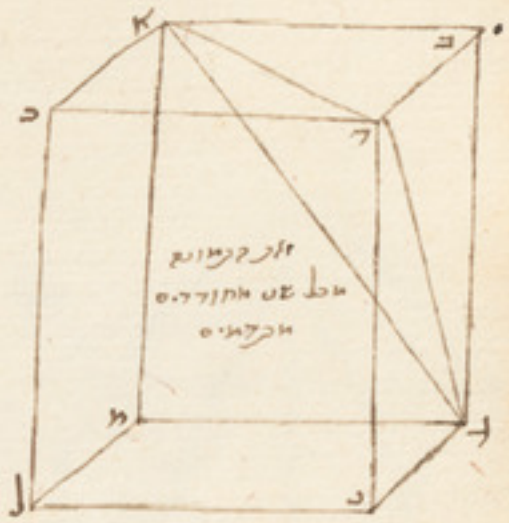
יראה לפי שתוצאת מחודד הזדב שוה
לתוצאת מחודד אהז ובהן עקת ב

הנה אומר כי מונדר אבג הן יחלקו מאמנו שלשה מחודדים שוים תוצאותיהם
משולשות. קרוב כי נשלח קוים בג בז זה הנה אומר המחודד אשר
תוצאתו משלש נבר ואשלוז הוא שוה למחודד אשר תוצאתו בלה ואשלו
ז אבל המחודד אשר תוצאתו בלה ואשלוז הוא שוה למחודד אשר תוצאתו אהז
ואשלוב הנה המחודד אשר תוצאתו בגל ואשלוז שוה למחודד אשר תוצאתו
אהז ואשלוב הנה כבר חולק מונדר אבג שלשה מחודדים שוים תוצאותיהם משולשים בגל
בלה אהז ואשלוזים שתי תקחת בז ונעשה בחודו. כל שני מחודדים שוים שתי תוצאותיהם
משולשים הנה תוצאות שניהם מקפיקות לרוחם ואם היו תוצאות שניהם מקפיקות
לרוחם הנה שניהם שוים. המשל בו כי שני מחודדים שתי תוצאות שניהם שני משולשי אבג הזה
והם שני מחודדי אבג הזחט ואשלוי שניהם שתי נקודות דט וקס שוים הנה אומר כי שתי תוצאות
שני מחודדי אבג הזחט שני משולשים מקפיקות לרוחם שניהם .. המופת כי שנים שני מונשמי
נחול זנקע הנה שני מחודדי אבג הזחט שוים מונשים בחול הוא שלשה כפלים למחודד
אבג ומונשים זנקע הוא שלשה כפלים ל מחודד הן הם אם כן שני מונשמי בחול זנקע שוים וכל
שני מונשמים שוים שבחוי. השלשים הנה שתי תוצאות שניהם מקפיקות לרוחם שניהם אם כן יחס
תוצאת בגל ל זק כיחס רוחם מונשים נקע ל רוחם מונשים נמ עב ויחס תוצאת בגל ל זק כיחס
תוצאת אבג ל תוצאת הזח אם כן יחס תוצאת אבג ל תוצאת הזח כיחס רוחם מונשים נמ עב ל רוחם
מונשים נמ הב ונחם שני מונשמי בחול זנקע שוים לרוחם שני מחודדי אבג הזחט אם כן יחס תוצאת
אבג ל תוצאת הזח כיחס רוחם מחודד הזחט ל רוחם מחודד אבג אם כן שתי תוצאות שני מחודדי
אבג הזחט מקפיקות לרוחם שניהם. ועם כן נאמר שיהיו שתי תוצאות שני מחודדי אבג
הזחט מקפיקות לרוחם שניהם ויהיה יחס תוצאת אבג ל תוצאת הזח כיחס רוחם
מחודד הזחט ל רוחם מחודד אבג הנה אומר כי שני מחודדי אבג הזחט שוים
מפני כי הנה שניהם אחת אם כן יחס תוצאת אבג אל תוצאת הזח כיחס
רוחם מחודד הזחט אל רוחם מחודד אבג ויחס תוצאת אבג ל תוצאת הזח כיחס
תוצאת ולב ל תוצאת זק אם כן יחס תוצאת בג אל תוצאת זק כיחס רוחם מחודד
בג אל רוחם מחודד אבג ורוחם שני מחודדי אבג הזחט ל רוחם שני מונשמי בל אל זק שני שוים

יראה כי כל מונשים יתחלק בשני
מונשים תוצאותיהם משולשות
וכבר בארנו כי כל מונדר יתחלק
לשלשה מחודדים שוים ותוצאותיהם
משולשות.



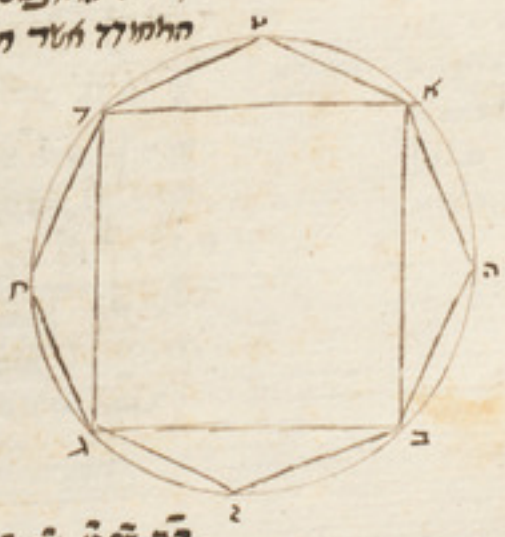
אם כן יהיה תעלבת הרי ל תעלבת זה כיחס רוס עצ מעצמו זו קע ל רוס מעצם בר הל ונמצא מעצמים
עבחי השטחים והיו שתי תעלבות שלהם מקפיקות לרוס שלהם הנה שלהם שוים אם כן עצ מעצמו בהעלם
קע שוים ושתות מעצם בהעל ומחודד מבב ושתות מעצם זו קע ומחודד הן הנ אם כן עצ מחודדי מבב הזחנ
שוים ושלם שוים. כל עצ ומחודדים מתאמים שתי תעלבות שלהם שעמעשים הנה יחס אחד מעשהם
ל האחד כיחס אשר אל אשר המעצ ומעשה שבפלה. המעשה כ עצים עצ מעצמו בר הל זו קע הנה יחס בב ל בא כיחס הן אל זה
ומצעות המוקיפות שתי זויות מבב הזח העות הם מתיחסות הנה נכחי. בא ידוע נכחי זה
ולבן אל ידוע הנ ובב ידוע זה אבל השטחים השלשה יחד בג אל בא שוים לאשר יקפלם אל ישוב
הנ ובג ידוע אל נבא ישוב אל ובעצמתים השלשה המחרים זה הנ פב שוים לאשר יקפלם
זה ידוע נע עפ ידוע הנ עהנ ידוע קפ הנה כמעשים מהל ידוע הנ קע ומל
עצ מעשים מתאמים נכחי. השטחים הנה יחס אחד משהם ל האחר הוא יחס אשר
אל אשר עהוא עצ משלש נבפלהנה יחס מעשים בהל אל מעשים זו קע הוא כיחס בב
אל זה משלש ומעצת מעשים בר הל הוא מחודד מבב ומעצת מעשים זו קע הוא
מחודד הזה אם כן יחס מחודד מבב אל מחודד הזה הוא יחס בג ל זה משלש נבפל ומעצם שוים.
כל מצעוה עצת עצמת הקצות והעובי הנה מחודדה עצמיתה. המעל בו כ עצמת מבב הוא
תעלבת המצעוה והיא תעלבת המחודד ומס עצהם בעצה אחד הנה מאחר כ
מתהיה המצעוה יותר גדולה מן יותר קטנה משלשה כפל המחודד ומאחר תהלה מתהיה
יותר גדולה משלשה כפל המחודד כשער מעשים ק. ונקיף בעצת מבב מרובע עלו מבב ומעמיד
עלו עצ מעגלים על רוס המצעוה ויהיו העצ מעגלים. ונתר גדולים מחצי המצעוה ונחתך קצ
הם בג בד לא בעצ חצים על עקרת הזחנ ונוצא מיתרים מה הב בג גד בח חל לא עא ומעמיד על
משלשי מהב בג בחל לעא מעגלים על רוס המצעוה הנה כלאחר מן המעגלים מעגל השמרכן
הוא יותר גדול מחצי חלק המצעוה אשר הוא מחוצ ומאשר עשינו זה פעמים הנה ישאר לנו חלק
מן המצעוה כמו יותר קטן מחומשים ק. ונלחד. ויהיה שמור על חתיכות מה הב בג גד בח חל לא עא
ויהיה המעשים אשר תעשבתו מה בג בח לא הרב הזויות והוא על רוס המצעוה יותר גדול משלשה כפל
המחודד אשר תעשבתו עצת מבב ומאו כחס המצעוה חבל המעגל אשר תעשבתו מה בג בח לא הרב
הזויות ומאו כרוס המצעוה הוא שלשה כפל המחודד אשר תעשבתו מה בג בח לא הרב הזויות ומאו
הזויות ומאו כרוס המעשים אם כן המחודד אשר תעשבתו מה בג בח לא הרב הזויות ומאו
כרוס המצעוה הוא אם כן יותר גדול מן המחודד אשר תעשבתו עצת מבב ומאו
כרוס המחודד והמצעוה והוא יקיף בו זה עקר אי אפשר אם כן אין המצעוה יותר
גדולה משלשה כפל המחודד הנה אחר ולא יותר קטנה משלשה כפלו אי אפשר זה
כי אם היה אפשר אחר שיהיה המחודד גם כן יותר גדול משלש המצעוה בעשר
מעשים ק ונקיה בעצת מבב מרובע עלו מבב ונעמיד עלו מחודד מצד ומאו
כרוס המחודד העגל ויהיה המחודד אשר העמדנו עלו יותר גדול מחצי המחודד
העגל ונחתך קצותיו מבב בג לא בעצ חצים עלעקרת הזו חלק ומחודד שנה ומאו כרוס
המחודד העגל וכל אחד מן המחודדים אשר העמדנו הוא יותר גדול מחצי המחודד אשר ומאו
ומאשר עשינו זה פעמים הנה שאחרו לנו חלקים מן המחודד העגל כמו יותר קטן מעשים ק ונשאר
ויהיו העמדים על חתיכות מה הב בג גד בח חל לא עא ויהיה המחודד אשר תעשבתו מבב

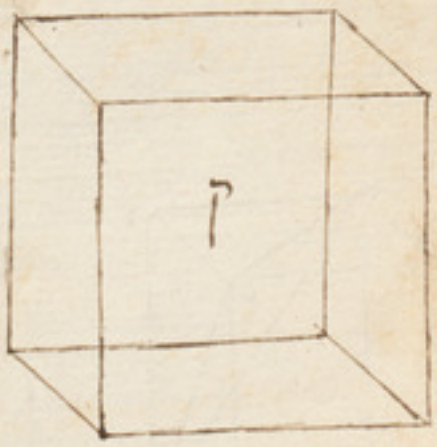


ישלם כאן שהמרובע יותר גדול מחצי
העגל וכאן שיתגלה זה כתוב בסוף
הספר

שין כתיבת שם מזה
ומל מהשאירי

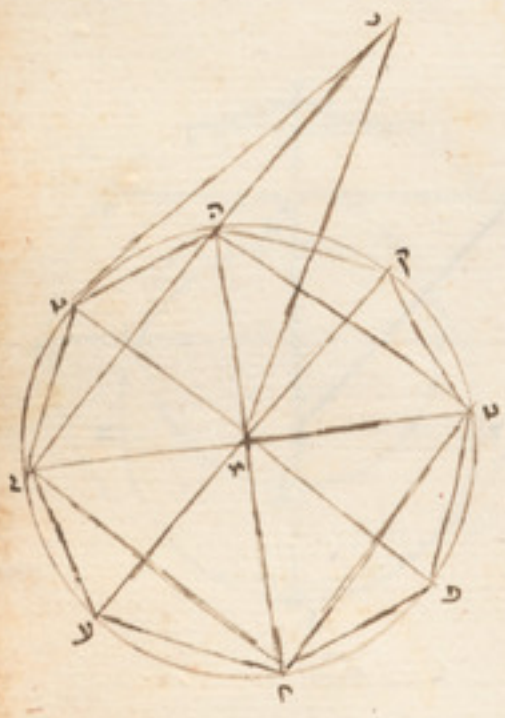
המצעוה

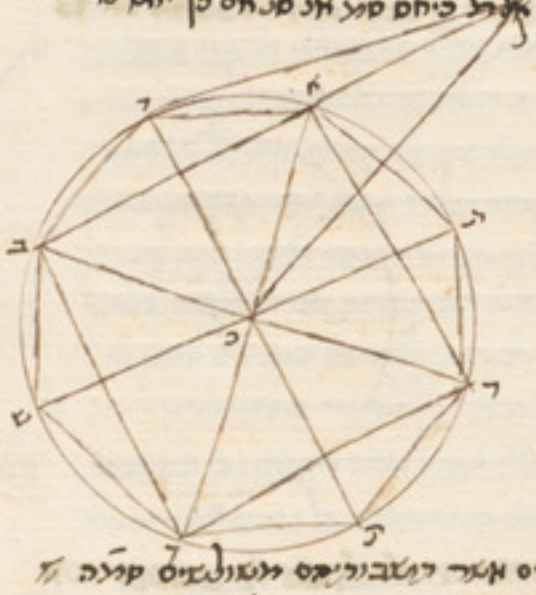




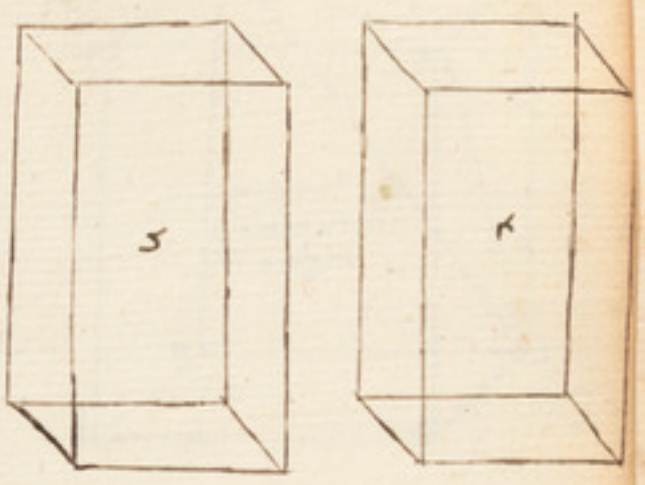
הזויה ורומז כרוס המחודד העגול יהיה גדול משלשת האינטוונה אשר הושבה עגלה אבגד ורומז כרוס המחודד
העגול אבל המחודד אשר הושבו אה בז גם דט הרב הזויה ורומז כרוס המחודד העגול הוא שלשת הגדולים אשר ה
הושבו אה בז גם דט הרב הזויות ורומז כרוס המחודד שלשת הוא אם כן יותר גדול מן האינטוונה אשר הושבה
עגלה אבגד ורומה כרוס המחודד והאינטוונה הקף בו זה שקר אם כן אין האינטוונה העגלה יותר קטנה משלשה
סגלי המחודד וכבר בארנו שהוא איננה יותר גדולה משלשה סגלי אם כן הוא שלשה כמלו ונשלם ביאור

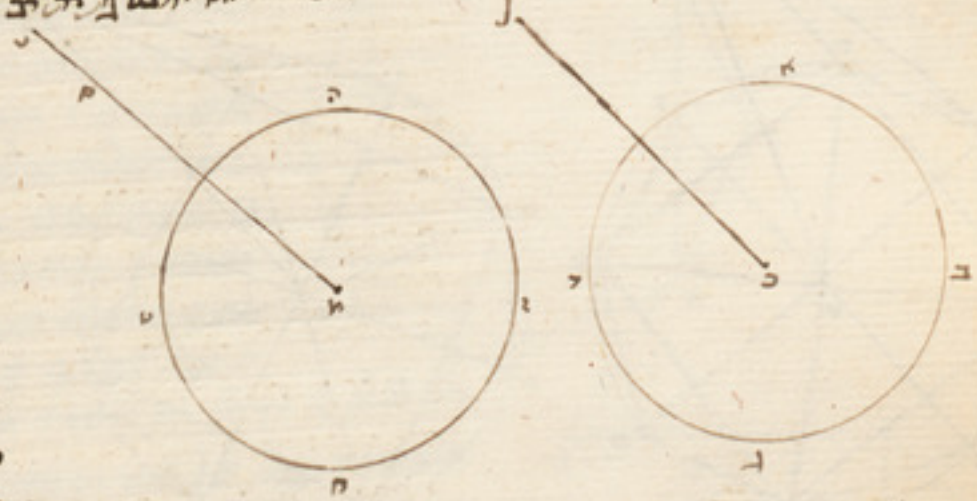
כל מחודד והאינטוונה עגלים והושבה שתים עגלה אחת ונחזיר אחר ירמז מחודד והאינטוונה אחריו עגלות
הושבות שתים גם כן עגלה אחת וחזר שתים אחר הנה יהיה המחודד אל המחודד והאינטוונה אל
האינטוונה הוא יחס קוטר הושבה שתים אל קוטר הושבה שתים מעולם הכיאול בו כי עגלת אבגד הושבה
המחודד והאינטוונה עגלה חזר שתים אחר והוא אל קוטר שני הושבה בד זט והמחודד והאינטוונה אשר מן הז
חט אל הנה אומר כי יחס המחודד אב בג אל המחודד הז חט מה הוא יחס בד אל זט מעולם המחודד כי אי
אפשר זולתו ויבאר זה שאם היה אפשר הנה יהיה יחס המחודד אב בג אל מעולם הוריד
יותר קטן או יותר גדול מהמחודד הז חט מה כיחס בד אל זט מעולם ונאמר הלה אל יותר קטן מהמ
והוא מוגש א כמו מגש ג ונקוה בעגלה הז חט מרובע ונעמיד שלש המחודד רומז כמו רוס המחודד
העגול ויהיה יותר גדול מחצי ונחלק קשתות הז חט כל אחד בשש חלקים על נקודת סע פק ונוציא מ
מיתרים הפ פז זע עה חפ פט טק קה ונעמיד על המעולם הזה חקט טקה מחודד ישוה רומז לרוס המחודד
העגול ויהיה כל אחד מהם יותר גדול מחצי מלבד המחודד העגול ויהבה שלשת מהם אשר הוא מפגש וכ
ואשר נשאר זה הנגלים הנה ישאר אם כן חלקים מן המחודד כשש פחות מהקשת מחודד הם זעחפ טק על
מגש א והוא מוגש ג ויותר גדול מחצי ויהיה העשרים על חדר שם הם סע עה חפ פט טק קה וישאר מחודד הם זע חפ
טק הרב הזויות ואשר ג יותר גדול מהמוגש א ונקוה בעגלה אבגד דומה הם זע חפ טק הרב הזויות והוא אל
בד בג הרב ונעמיד שלש מחודד ישוה סגל לרוס המחודד העגול ואולם המחודד אשר הושבה רבת הזויות אל
בג אב הרב ואשר ל הנה על הושבתו מעולם נכבת והוא מעולם. ואולם המחודד אשר הושבתו הם
זע הפ טק ואשר ג הנה על הושבתו מעולם נכבת והוא מעולם עגלה ואינו קוי בד אם והמחודד הם
העגלים והאינטוונה הזמורה הם אשר חלקים והקוטרי הושבותיהם מרובעים הנה אל אל כיחס
בד אל זט ויחס בד אל זט כיחס בה אל הז הנה יחס בה אל הז הנה העגלות המקיפות באחד
זויות לבה עגלה הושבות אם כן שני מעולמי בה הם מלאים המחדרים אם כן יחס בה אל בה כיחס הז
אל הז והאשר המירות יהיה בה אל יחס בה אל הז ונם כן הנה יחס רב אל כיחס סע אל הז אם כן
העגלות המקיפות בשתי זויות הם מלאים הכל מהם הושבות מהיחסות אם כן שני מעולמי
בד אל הז כיחס בה אל הז ובבר בארנו כי יחס בה אל הז כיחס בב אל הז אם כן יחס בב אל הז ויחס
בד אל בד כיחס זח אל הז אם כן העגלות המקיפות בשתי זויות בבד זחם הטוה מהיחסות אם כן שני מעולמי
בבד זחם מהחדרים אם כן יחס בד אל בד כיחס זם אל סע אבל יחס בב אל בד כיחס סע אל סג אם כן יחס בד

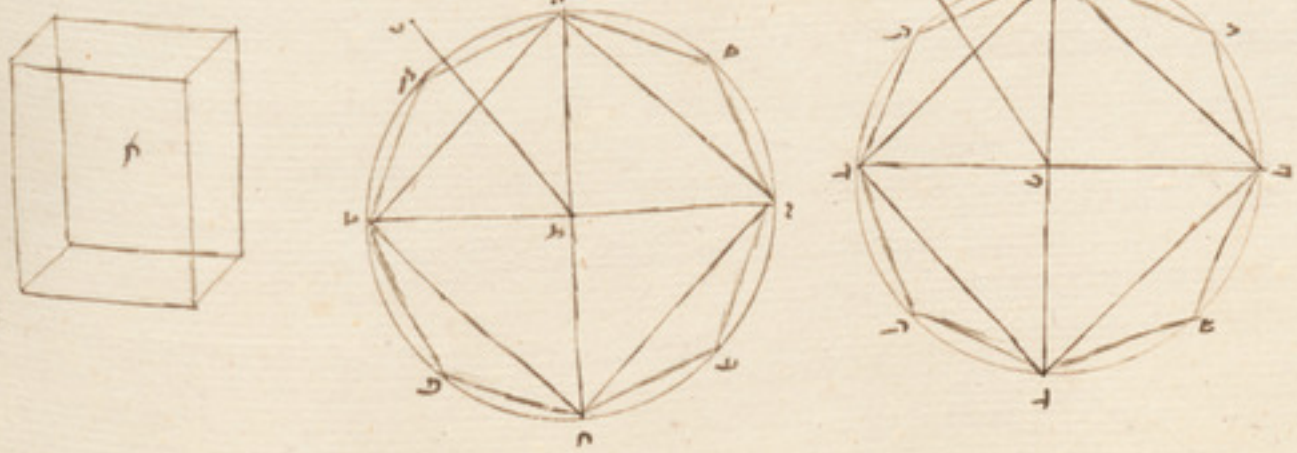




אל בב כיחס בם אל סג ואשר המירות הנה יחס בד אל בם כיחס
בב אל סג הנה בבר בארנו כי יחס בד אל בם כיחס בב אל בג וכיחס
בב אל סג אם כן שני מעולמי בבב נגזר מהחדרים אם כן המחודד אשר
הושבתו מעולם כבר ואשר ל ידמה המחודד אשר הושבתו מעולם
המגן ואשר ג וכל שני המחודדים שני הושבותיהם שני המעולמים יהיה
יחס אחד המעולמים אל האחד כיחס מעולם ל עגלתו מעולם אם כן יחס
המחודד בב בד אל המחודד זט סע הוא יחס בב אל זם המעולם יחס
בב אל זם כיחס בד אל זט אם כן יחס המחודד בב בד אל המחודד
המגן הוא יחס בד אל זט מעולם וכן יבאר כי יחס כל אחד
מן המחודדים הטאריס אשר הושבותיהם מעולמים רבי
אבל הבר הבר נגזר עבב ראשם ל אל כל אחד מן המחודדים הטאריס אשר הושבותיהם מעולמים קטנה
המלך קטנה עגלת עגלה הרגל עגלה וראשם ל הוא יחס בד אל זט מעולם אם כן יחס כל המחודד אשר







כיחס מחודד אבנל העגול אל מוקעס הוא יותר קטן ממחודד הז חטא ונאמר ולא יותר גדול ממנו והתבאר כי הוא אי
אפשר שאם היה אפשר שיהיה אלא והוא יותר גדול ממנו ונעוב בהתאר הנה יחס עגלת הז חט אל עגלת אבנר
כיחס מוקעס א אל מחודד אבנל העגול ויחס מוקעס א אל מחודד אבנר העגול כיחס מחודד הזחטא העגול אל מוקעס
הוא יותר קטן ממחודד אבנל העגול כיחס מחודד הזחטא העגול אל מוקעס הוא יותר קטן ממחודד אבנל העגול אם כ
יחס עגלת הזחטא אל עגלת אבנר כיחס מחודד הזחטא העגול אל מוקעס הוא יותר קטן ממחודד אבנל וזה אי אפשר כי
אנחנו כבר בארנו זה אם כן אין יחס עגלת אבנר אל עגלת הזחט כיחס מחודד אבנל העגול אל מוקעס הוא יותר גדול
ממחודד הזחטא העגול לכבר בארנו ולא אל יותר קטן ממנו אם כן יחס עגלת אבנר אל עגלת הזחט כיחס מ
מחודד אבנל העגול אל המחודד הזחטא וזה מה שרצינו לבארו

כל מחודד

יב

הוא עגלה אחר וחץ עשהם אחד יהיו שוים למחודד
הוא עגלה הוא עגלה אחר וחץ עשהם אחד הנה השתי ההוא עגלות יספיקו שוה הרומים ואם היו שתי
ההוא עגלות מספיקות שוה הרומים הנה שוה שוים המעלה בו כי עגלת אבנר הוא עגלה אחר ולא עגלה וחץ כל
ועגלת הזחט הוא עגלה אחר ולא עגלה אחרים וחלק מלא הנה אומר כי מחודד אבנר ולא עגלה אם יהיו שוים
למחודד הזחטא ולא עגלה הנה הוא עגלת אבנר הזחט יספיקו רום כל
מלא הנה אם היה רום כל כמו רום מלא ועגל מחודד אבנל הזחטא
שוים הנה אומר הוא עגלת אבנר הזחט שוה אבנר ויחס עגלת
אבנר אל עגלת הזחט כיחס רום מלא אל רום כל ואם לא יהיה כן
כלומר הרום כמו הרום נאמר שיהיה מלא יותר גדול מן כל ויהיה
מלא כמו כל אם כן שוה מחודד אבנל הז חטא הנה יחס שוה
שוים אל שיעור אחד אם כן יחס מחודד אבנל אל מחודד הז חטא
כיחס מחודד הזחטא אל מחודד הז חטא אבל יחס מחודד אבנל אל מחודד הזחטא כיחס עגלת אבנר אל ע
עגלת הזחט ויחס מחודד הזחטא אל מחודד הזחטא כיחס מלא אל מלא ומלא ישוה כל אם כן יחס עגלת אבנר אל
עגלת הזחט כיחס מלא אל כל הנה כבר הספיקו שתי הוצאות שוה מחודד אבנל הזחטא ושתי אעטוונותיהם
לרום שוה ונם כן נאמר שיהיה שתי הוצאות שוה מחודד אבנל הזחטא ושתי אעטוונותיהם מספיקות לרום
שוה אם יהיה יחס עגלת אבנר אל עגלת הז חטא ביחס מלא אל כל הנה אומר כי שוה מחודד אבנל הזחטא
שוים ..

המופת

כי הנה שוה אחר הנה יחס עגלת אבנר אל עגלת הזחט כיחס מלא אל כל וכל
כמו מלא אם כן יחס עגלת אבנר אל עגלת הזחט כיחס מלא אל מלא אבל יחס עגלת אבנר
אל עגלת הזחט כיחס מחודד אבנל אל מחודד הזחטא אם כן יחס מחודד אבנל אל מחודד הזחטא כיחס
מחודד הזחטא אל מחודד הזחטא ויחס כל אחד מהם מחודד אבנל הזחטא אל מחודד הזחטא אחד אם כן שוה
שוים אם כן שוה מחודד אבנל הזחטא שוים וזה מה שרצינו לבארו ..

רצה

יג

לבאר כאשר היו שתי
עגלות על מרכז אחד איך תקוה בעגלה הגדולה הגדולה רבת הזויות שוות הוצאות בלתי
מסמכת לעגלה הקטנה הנה נבח שתי עגלות על מרכז אחד והם שתי עגלות אבנר הל ורעה שתקוה בעגלת
אבנר הגדולה שטח רב הזויות שוה הוצאות בלתי מסמכת לעגלת הל הקטנה הנה נגיא לעשהם שתי קוטרים
יחתכו כל אחד מהם האחר על הזויות הנצבות והם אבד ונגיא מתקודה מקום בד עמוד והוא חז ונוציאהו
אל ט ונחלק קשת אד בשתי חצאים וחצינו בשתי חצאים ואשר שאינו זה שבאים השאר קשת יותר קטן מקשת
זד ישאר ותהיה קשת הה ושוים קשת אל הב כמו קשת הה ונוציא שתי מתרי זה הב ואשר אנחנו נקח קשת
שוה לקשת הה ונשים להם סימנים בקוים יהיה בעגלת אבן הגדולה שטחים רבי הזויות שוי הוצאות בלתי
ממסמכת לעגלת הל הקטנה ..

המופת

כי זד כמו הט והד כמו הב הנה ישאר זה כמו טב אם כן זט
נבחי הב וזט ממסמכת עגלת הל
אם כן הם בלתי ממסמכת אורה ושלם באורן

רצה

יד

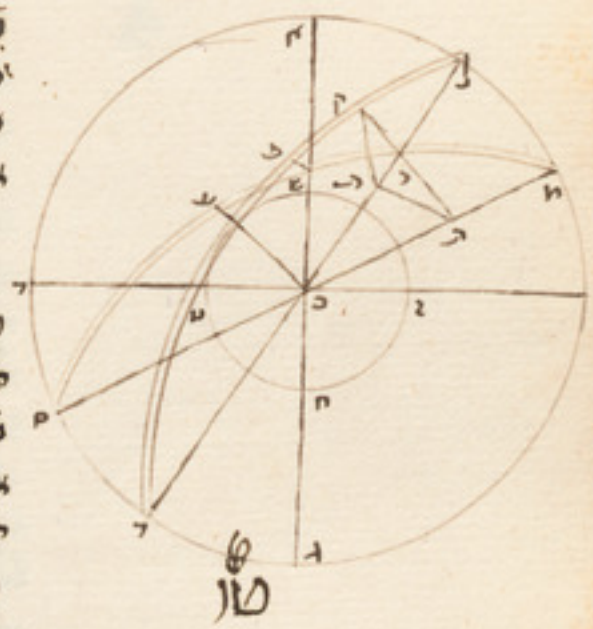
שבאר כאשר יהיו שתי כדורים על מרכז אחד איך שתה בגבול מהם מונשים רב הגוצבות
יקיף בו הכדור הגדול ולא ימסמך שטח קטן הנה נבח שתי כדורים על מרכז אחד ושתה
שטח יבדילם יעבור על המרכז ויהיה הבדלם שתי עגלות על מרכז אחד והוא נקודה ב והם שתי עגלות
אבנר הזחט ויחתך כל אחד משתי קוטריהם האחר בשתי חצאים שוויות
בנצב ושתי הקטרים אבד ונקוה בגדול מעשהם שטח רב הזויות בלתי

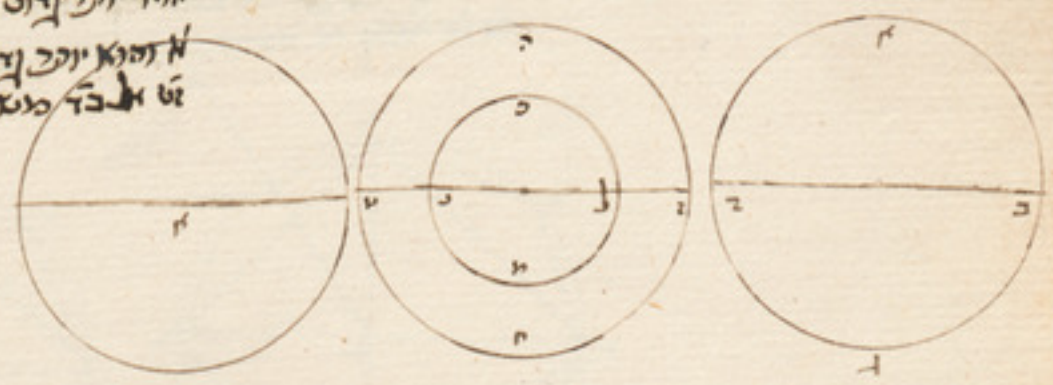
מפרשת לגדולה הקטנה ויהיו עלעין מיתרי בכל מלמעלה ותרגיא קוי לב מלא ונעלמא שניהם על יותר סד ומעלי
על שטח עגלת אבגד על נקודת ה על זוית שבות יכלו אל פי הכדור הגדול ויפרשמוהן על נקודת ע והוא קו בגד
ותרגיא מגן בגד שני שטחים נצבים על שני קוי בד ויהיו בכדור הגדול שני הבדלים והם חלי שני עגלות והם
מעגם לגד ונקוה בכל אחד מעשי רובעי לגד מגע מיתרים כל אחד מהם יעוה לגד והם מיתרי לב הם פרי
מגן בגל שלש ותרגיא מעשרי נקודות קג אל שטח עגלת אבגד שני עמודים יפלו על שני ההבדלים כמו
המעלותים והם קד הגדול ותרגיא קוי הגדול ק — שפ"ה, כבר הודעתי על שני ההבדלים הגדולים והם לגד
ומעם שתי קטרות שוות מלגב ומגע אחת שני עמודים קד קה הנה שני קה ומלה כמגן לגב ומל מלה כמגן לב
ונשאר קה כמגן כה הנשאר הנה מיתר מלגל נבחי הה ולה נבחי קה ויעמוד לין אם כן שם יעוה
הה ויהיה נבחי לן אבל הה נבחי אל מגל אם כן מגל יהיה נבחי קה ויעמוד לין אם כן שם יעוה
הוא בשטח אחד וכן יהיה הגל נבחי אל מגל ומגל נבחי אל קג אם כן קג נבחי אל פגל ולכן פק שוה נבל הה
עלעה הוא בשטח אחד ומעלה עמוד בשטח אחד וכלל הוא מעלה ומגל נבחי הה לבל יתר אדון
מן הה והה יעוה לה אם כן מגל יותר אדון מן לה נבחי מעלה בלתי מעלה לבדור הקטן ולה שם בלתי מעלה
אותה ולכן כל אחד מן מגל ולה בלתי מעלה אותו אם כן שטח כלל לה בלתי מעלה לבדור הקטן ולכן עלו
פק שוה בלתי מעלה אותן ומעלה עמוד בלתי מעלה אותו ומעלה אחת עגלת והבנת אותו כן בכל תביע מעלה
ומלבדי הכדור הנה אחת עגלת מונעים רב התעבות קיף בו הכדור הגדול ולא ימעלו פעם הקטן עם אחת
עגלת בכדור אחד מונעים רומה במונעים רב התעבות אלא בכדור אבגד יהיה יחס רב התעבות אשר בכדור
אבגד אל מונעים רב התעבות אשר בכדור האחר כיחס קוטר בד אל קוטר האחר המעגל

המוחק כי יחס המחודד אשר התעבתו מלקה בכל הארבעה עגלות וראשון כ אל המחודד אשר
יעמל בכדור האחר והדומה לזה המחודד הוא יחס בס אל חצי קוטר הכדור האחר מעשה
ויחס בכ אל חצי קוטר מעשה כיחס קוטר בד אל קוטר העגלה האחרת מעשה אם כן יחס המחודד אשר
בעבתו מלקה בכל הארבעה עגלות וראשון כ אל המחודד הרומה לו בכדור האחר הוא יחס קוטר
בד אל קוטר הגדול האחר מעשה וכן יתבאר כי יחס כל מחודד אל דומה לו הוא יחס קוטר בד
אל הכדור האחר מעשה אם כן יחס כל מונעים אבגד רב התעבות אשר בכדור אל כל מונעים רב
התעבות דומה לו בכדור האחר הוא יחס בד אל קוטר האחר מעשה וזה מה שרצינו לבארו

כל שני כדוריים הנה יחס אחד מעשיהם אל האחר הוא יחס קוטרן אל קוטרן מעשה המעגל
כן כי יחס שני כדוריים אבגד הזחט וקוטרי עשיהם בד זט הנה אומר

כי יחס כדור אבגד אל כדור הזחט הוא יחס קוטר בד אל קוטר זט מעשה המוחק כי אי
אפשר זולתו ובאור זה שאם היה אפשר שיאמר שיהיה יחס אבגד אל כדור הוא
יותר קטן או יותר גדול מכדור הזחט הוא יחס בד אל זט מעשה ויהיה הקלה אל כדור הוא יותר קטן
מעמנו וחוא כדור א ויהיה כדור כל מה שלמרכז כדור הזחט שוה לכדור א ויהיו שני כדוריים על
מרכז אחד ונשלה בכדור חזחט הגדול מונעים רב התעבות קיף בו בלתי מעשה לתעלת כדור כלמה
הקטן ונשלה בכדור אבגד מונעים רומה לרב התעבות אשר בכדור הזחט. הנה יחס כדור אבגד
אל כדור א כיחס בד אל זט מעשה ויחס רב התעבות אשר בכדור אבגד אל הרב התעבות אשר בכדור
הזחט הוא יחס בד אל זט מעשה אם כן יחס כדור אבגד אל כדור א כיחס רב התעבות אשר
בכדור הזחט. וכאשר המירונו יהיה יחס כדור אבגד אל הרב התעבות אשר
בכדור בן כיחס כדור א אל הרב התעבות אשר בכדור הזחט הרב התעבות
אשר בן וכדור אבגד יותר גדול מן הרב התעבות אשר בן אם כן כדור א יותר גדול
מן הרב התעבות אשר בכדור הזחט אבל הרב התעבות אשר בכדור הזחט
יקיף בכדור כל מה שעוה. לכדור א וזה שקר אי אפשר אם כן יחס כדור אבגד אל
כדור הוא יותר קטן מכדור הזחט הוא יחס בד אל זט מעשה. ואומר ולא אל כדור
הוא יותר גדול מעמנו ובאור כי זה אי אפשר שאם היה אפשר שיהיה אל כדור
א והוא יותר גדול מעמנו ושאוב בבאר הנה יחס כדור א אל כדור אבגד הוא יחס
זט אל בד מעשה ויחס כדור א אל כדור אבגד כיחס כדור הזחט אל כדור הוא





יותר קטן

יותר קטן מכדור אבג׳ אם כן יחס הז׳ חט׳ אל כדור הוא יותר קטן מכדור אבג׳ הוא כיחס זט אל בד׳ משלש זה סקר
אי אתשר שכבר באר״ג זה אם כן אין יחס כדור אל כדור אבג׳ הוא יותר קטן ולא אל יותר גדול מכדור הזחט הוא
יחס בד׳ אל זט משלש אם כן יחס כדור אל כדור אבג׳ הזחט הוא יחס בד׳ אל זט משלש. וזה מה שרצינו לבאר.

נשלם המאמר השנים עשר מספר אקלידס החכם ומספר המונותיו חמשה עשר המונות.

המאמר השלשה עשר מספר אקלידס הר״ חכ״

כל קו יחלק על יחס בשני אמצעים ושתי קצוות ויחובר אל חלק היותר ארוך חצי הקו כלו הנה מרובע
זה המעלה דמיון מרובע חצי הקו. המעלה בו ט״ש קו אב ונחלקהו על ג׳ על יחס בשני
אמצעים ושתי קצוות וחלוקה היותר ארוך אל ג׳ ונעשה אד׳ כמו חצי קו אב הנה אומר ג׳ המעלה דמיון מרובע
דא׳. **המעתיק** כי נקוה מן ג׳ מרובע הג׳ ומן אב מרובע אז ונעשה טל אל ל׳ ונחא אל ל׳ ונעשה
קוטר דט ונעשה מן מ״ל קו מ״ח. הנה בא כפל אד׳ ודא כמו אמ״ל ובא כמו אח אם כן
חא כפל מא ויחס חא אל אמ״ל כיחס בא אל אמ״ל אם כן כא כפל אמ״ל והמ״ל ומ״ל כפל אמ״ל
אם כן אב ישוה המ״ל ומ״ל יחד ונעשה אב בבל כמו מרובע מ״ל אם כן ג׳ כמו מ״ל ואב
ישוה המ״ל ומ״ל יחד. אם כן כל כל לם מא הרועס ישוה אל ובא כפל אד׳ אם כן מרובע
אב ארבעה דמיון מרובע אה אם כן אז ארבעה דמיונם אל וכל כל לם מא הרועס
הוא ארבעה דמיון מא והג׳ הוא מרובע דל ומא הוא מרובע דא אב והג׳ מרובע דל
ומא הוא מרובע דא אם כן מרובע ג׳ המעלה דמיון מרובע דא ונעלה באורן.

והנה ידע מהתחר אחר בגמונה אחרת כי מרובע ג׳ המעלה דמיון מרובע
דא. **המעתיק** כי נעשה אב בבל כמו מרובע ג׳ ונעשה שטח
בא באל מעתיק הנה שטח שטח אב בבל ובא באל יחד כמו שטח
בא באל ומרובע אל יחד אבל שטח אב בבל ובא באל יחד הוא מרובע אב אם כן מרובע אב כמו שטח בא באל
ומרובע אל יחד ומרובע ארבעה דמיון מרובע דא ושטח בא באל הוא כפל שטח דא באל אם כן כפל דא באל
עם מרובע אל הוא ארבעה דמיון מרובע דא ונעלים מרובע דא מעתיק ויהיה מרובע דא ומרובע אל נכפל ונעשה
דא באל שני פעמים כמו מרובע דא חמשה פעמים והשוה למרובע דא ומרובע אל נכפל שטח דא באל הוא
מרובע ד׳ אם כן מרובע ד׳ חמשה דמיון מרובע דא ונעלה באורן.

כל קו יחלק בשני חלקים ויהיה
מרובע הקו כלו חמשה דמיון מרובע החלק הראשון אחר כן נוסף
בחלק השני הנוסף
יהיה נעשו כפל החלק הראשון הנה הקו אשר הוא החלק השני עם הנוסף כבר נחלק על יחס בשני אמצעים
ושתי קצוות והחלק הגדול הוא החלק השני. המעלה בו ט״ש קו ד׳ כבר נחלק בשני חלקים על א׳ ומרובע ג׳
חמשה דמיון מרובע דא והוסף באל ג׳ ויהיה אב כפל אד׳ הנה אומר ט אב כבר
נחלק על יחס בשני אמצעים ושתי קצוות וחלוקה היותר ארוך אל. **המעתיק** כי
נעלה על ד׳ מרובע אז ונעשה טל אל ל׳ ונעשה קוטר דט
ונעשה מן מ״ל קו מ״ח. הנה בא כפל אד׳ ובא כמו אח ודא כמו אמ״ל אם כן חא
כפל אמ״ל ויחס חא אל אמ״ל כיחס בא אל אמ״ל אם כן בא כפל אמ״ל והמ״ל ומ״ל כפל אמ״ל אם
כן אב ישוה המ״ל ומ״ל יחד ומרובע ג׳ חמשה דמיון מרובע דא אם כן בא חמשה
דמיון דא ובא כל לם מא הרועס הוא ארבעה דמיון כפל אד׳ אם כן הא ובא מרובע
בא ארבעה דמיון מרובע אד׳ אם כן בח ארבעה דמיון אל וכל כל לם מא הרועס
ישוה אז ואב ישוה המ״ל ומ״ל יחד ונעשה לם כמו בב הנשאר לם הוא מרובע אל לם הוא שטח בז בבל ואב

שין בפרשת האחרון הנשמ.

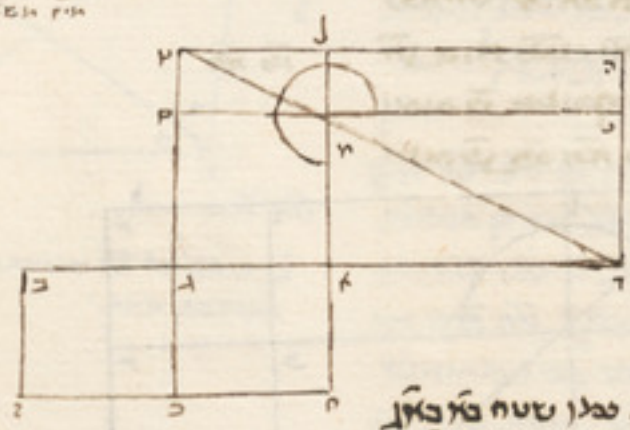
כי מרובע

דא. המעתיק

מל יגב

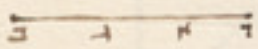
מא אז מחב מא

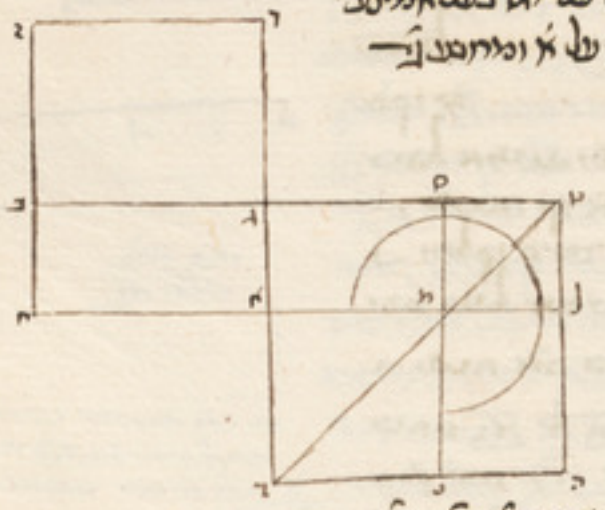
מיה מגב.



כי מעתיק כי בא כפל אד׳

מיה מגב





כמו כן אם כן טעות אב בכל יעלה מרובע אל אם כן אב כבר נחלק על יחס בעל האמצעי
ועתה קצוות על ג׳ וחלוקת היותר ארוך אל והשאל ..

והנה

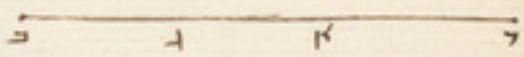
ונאמר אחר בהגעה אחרת כי אב נחלק על יחס בעל
ועתה קצוות על ג׳ ועתה חלוקת היותר ארוך אל

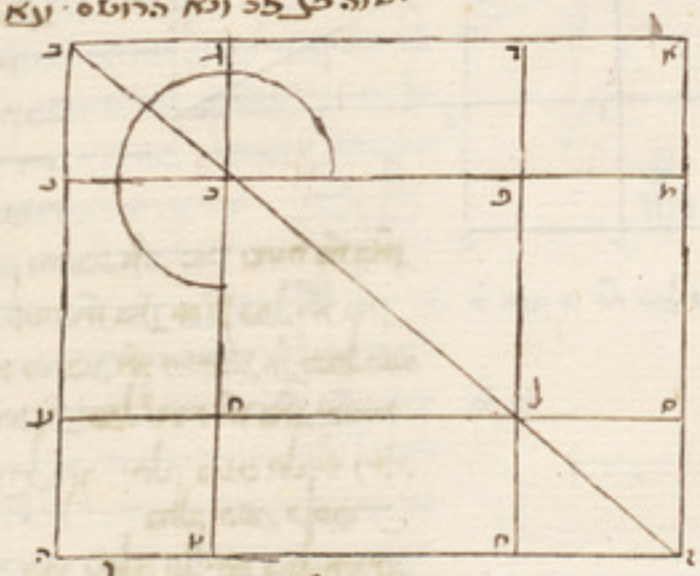
המופת

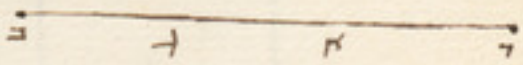
כי מרובע גד חמשה דמיון
דא ובכל טעות לא כאל ומרובע אל יחד
אך ובכל טעות לא כאל ועלה טעות בא כאל נגלה כי בא בכל אל: אם כן טעות בא אבל
עם מרובע אל יחד הוא ארבעה דמיון מרובע לא וארבעה דמיון לא הוא
כמו מרובע בא ומרובע כ כמו טעות בא ועלה טעות אב בכל יחד אם כן טעות בא כאל עם
טעות אב בכל כמו טעות בא בסל ומרובע אל יחד ויעלה טעות בא כאל המעורף
ונאמר טעות אב בכל יעלה מרובע לא הנשם כבר נחלק אב על יחס בעל אמצעי
ועתה קצוות על ג׳ וחלוקת היותר ארוך אל והשאל ..

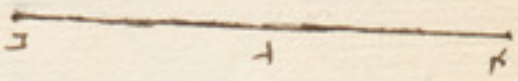
כל

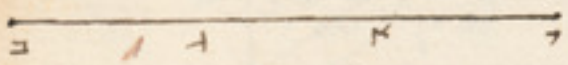
קו יחלק על יחס
בעל האמצעי ועתה קצוות ויתובר ל החלק היותר קצר חצי החלק
הארוך: הנשם למרובע זה חמשה דמיון חצי החלק הארוך: המשל
קו אב ויחלקהו בעל יחס בעל אמצעי ועתה קצוות על ג׳ בן כי נניח והחלק
היותר ארוך אל ונחלק אל בשני חצאים על ד׳ הנשם יותר כי מרובע הד חמשה דמיון
מרובע בג: המופת כי נקוה מן אב מרובע אה ונוציא קו יתר בה ונוציא מן
גד עוד קו דח ויהיו בחצאים לאז ונוציא מן בה עוד קו מן בה על
בחצאים על אב הנשם טעות אב בכל כמו מרובע אל וטעות אב בכל הוא אב ומרובע
אל הוא מגד: ואל כמו גב: אם כן מגד כמו דב: ודב יעלה בגד: אם כן מגד יעלה בגד
ויהיה דב מעורף הנשם יהיה אב ועלה דב בב בגד יחד והוא הרוטס ואב כמו מגד אם כן מגד
יעלה בב בב והוא הרוטס. ועתה בכל גד אם כן מרובע גא ארבעה דמיון מרובע גד: אם
כן מגד ארבעה דמיון בק ודע הוא מרובע בל
ובק הוא מרובע לג אם כן מרובע בל חמשה דמיון
מרובע לג ונשלם .. ויזרע ונאמר אחר מאה
בתגונה אחרת כי מרובע בל
חמשה דמיון מרובע לג: המופת כי
טעות אב בכל כמו מרובע אל
ומרובע אל ארבעה דמיון מרובע לג ונעשה
מרובע לג מעורף והיה הטעות אב בכל עם
מרובע לג יחד הוא חמשה דמיון מרובע לג
ועלה אב בכל ומרובע לג יחד יעלה מרובע
בל אם כן מרובע בל חמשה דמיון מרובע לג
קו יחלק על יחס בעל אמצעי ועתה קצוות ויהפוך באורך
החלק היותר ארוך: הנשם כל הקו ההוא נחלק על יחס
בעל אמצעי ועתה קצוות: וחלוקת היותר ארוך הוא הקו הראשון: המשל
בן טעמה קו אב ונחלקהו על יחס בעל אמצעי ועתה קצוות על
ג׳ וחלקו היותר ארוך אל ונעשה לא כמו אל הנשם אומר כי קו דב כבר נחלק בעל
יחס בעל אמצעי ועתה קצוות על א׳ וחלקו היותר ארוך בא: המופת
כי טעות אב בכל כמו מרובע גא אם כן יחס בא אל אל
כיחס גא אל גב וגא כמו אל אם כן יחס בא אל אל כיחס גא אל גב ובאמצע חלקנו
הנשם יחס לא אל אב כיחס בל אל גא ובאמצע הרכבנו הנשם יחס לב אל בא כיחס בא
אל אל ולא כמו אל אם כן יחס לב אל בא כיחס בא אל אל אם כן טעות בל כאל



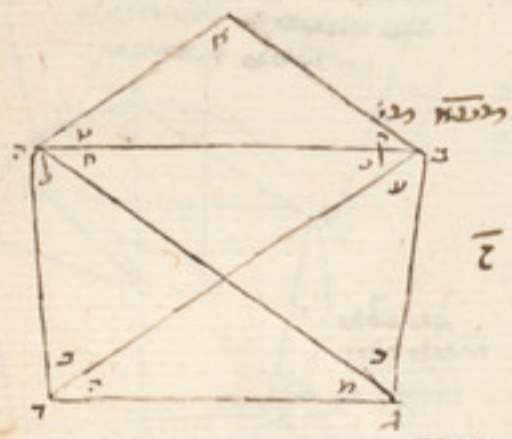






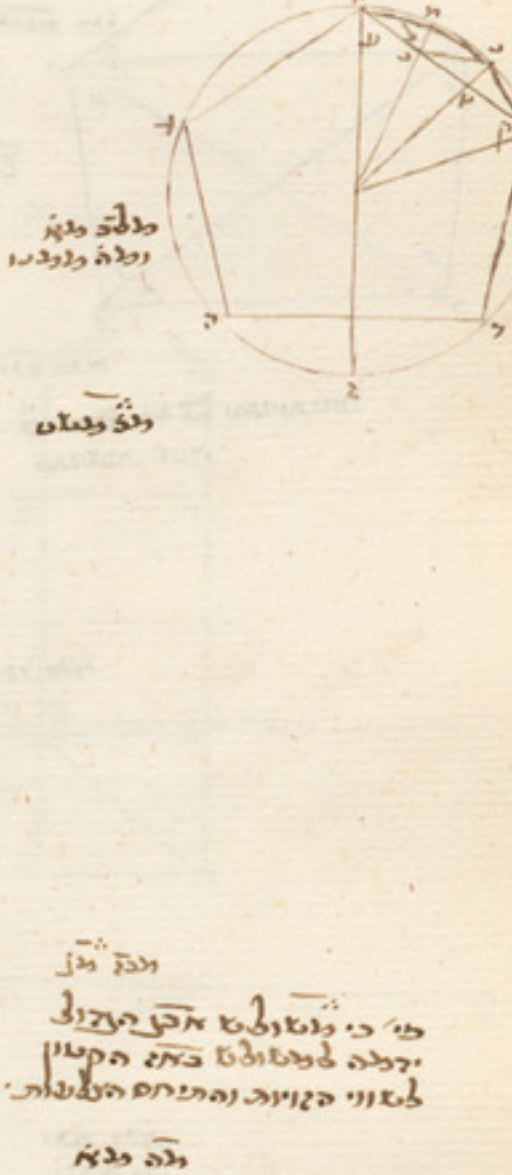


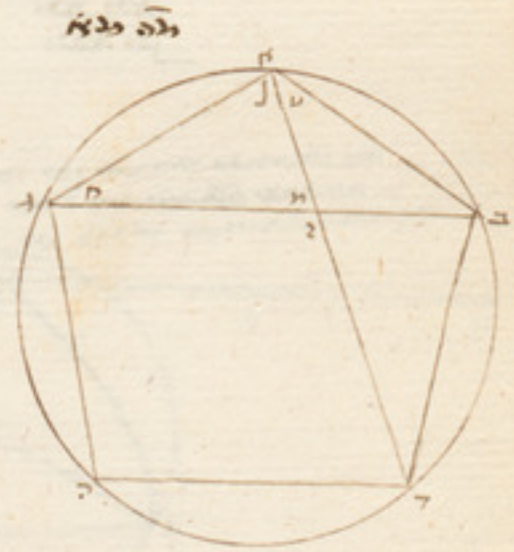
כאלו ישוה מרובע אב״ה הנשר כבר נתחלק דב״ה עלי יתם בשבע אמצעות ושתי קצוות עלי אל ונתחלקות
היותר ארוך כא״ה ונמצא כל קו יתחלק עלי יתם בשבע אמצעות ושתי קצוות
הנשר מרובע הקו כלו ומרובע החלק היותר קצר יחד הוא שלשה
דמיון מרובע החלק היותר ארוך המשל כן כי נניח קו אב״ה ונחלקהו על
יתם בשבע אמצעות ושתי קצוות על ג ונחלקו היותר ארוך אל״ן הנשר מ
אומר כי מרובע אב״ה ומרובע בל״ן יחד הוא שלשה דמיון מרובע נא״ המופת כי שטח
אבנ״ב בל״ן כמו מרובע אל״ן אם כן כל שטח אב״ה בל״ן נמס מרובע אל״ן יחד
הוא שלשה דמיון מרובע אל״ן אבל כל שטח אב״ה בל״ן נמס מרובע אל״ן כמו מרובע
אב״ה ומרובע בל״ן יחד אם כן שטח מרובע אב״ה בל״ן יחד הוא שלשה דמיון מרובע אל״ן ונמצא
כל קו מדבר יתחלק עלי יתם בשבע אמצעות ושתי קצוות הנשר שטח החלקים
יחד נבדלים המשל כן כי נניח אב״ה מדבר ונחלקהו
עלי יתם בשבע אמצעות ושתי הקצוות עלי ג ונחלקות היותר ארוך קו נא״
הנשר אומר כי כל אחד מן אל״ן בד״ נבדל המופת כי נשים חשבון כא״ה כמו אל״ן
אם כן לא״ מדבר ומרובע לא״ תמשלה דמיון מרובע לא״ אם כן
נד״ ישתרשם אל״ בכח ואל״ מדבר באורך ולא מדבר בכח אם כן נד״ יכריל אל״ באורך אבל
הוא ישתרשם שניו בכח לבד אם כן כל אחד מן נד״ ואל״ מדבר בכח אם כן נא״ נבדל
ובא מדבר: ומרובע הנבדל כאשר יחובר בשטח כמוהו עלי קו מדבר היה שלשה מ
השטח נבדל ונא״ נבדל וכבר חובר שטח ישוה מרובעו ל אב״ה והיה שלשה השטח נד״ אם
כן נד״ נבדל ונמצא כל שטח ונחומש שוה הנבלות כן שלשה זויות
שנות הנשר זויות המשל כן
הנחומש כולם שוות: המופת
כי נניח מחומש אב״ה נד״ה ונשים זויות באה בנד״ הלל השלשה שוות הנשר
אומר כי מחומש אב״ה נד״ה שוות הזויות כלם המופת כי נשים קו הב״ כל הנשר
כל בל״ן נד״ כמו כל הא״ אב״ וזויות בל״ן כמו
בה״ כמו הנשר בד״ ומשולש בל״ן שוה לשלשה באה וזויות ח כמו זויות ט וזויות כ כמו בהר אם
אם כן זויות אהל שוה לזויות הלל ולכן זויות אבל שוה לזויות בל״ן אם כן מחומש אב״ה נד״ה ומ
שוה הזויות עם כן נניח זויות בל״ן נד״ה הא״ השלשה הנלוות שוה הנשר אומר כי המחומש
שוה הזויות המופת כי נשים קו נה״ הנשר כל בל״ן נד״ כמו כל הל״ דל״ וזויות בל״ן כמו
זויות הלל אם כן הנשר בד״ כמו הנשר בד״ ומשולש הלל כמו ומשולש
בל״ן אם כן זויות נבד״ כמו זויות נה״ד וזויות ד״ כמו זויות ח אם כן נ״ כמו זל״ וכל נה״ כמו
בד״ הנשר ישאר בד״ כמו זה״ וזויות נ״ כמו זויות ס וזויות נ״ כמו זויות ל״ וזויות ק״ כמו זויות
נ״ אם כן זויות אבל כמו זויות אהל וכן יתבאר ס זויות א״ כמו זויות אהל אם כן המחומש
אב״ה נד״ה שוה הזויות כלם ומשולש כל שלשה הנלוות הנשר
כן נמצא הנשר מרובע שלשה המשולש הוא שלשה דמיון מרובע
חלל קוטר המשל כן כי נניח שנבלה אב״ה בקוטר בהמשולש אבל שוה הנלוות
ומרובע השנבלה ל״ ונראה קו אל״ הנשר אומר כי מרובע נא״ שלשה
דמיון מרובע אל״ המופת כי נראה שם קוי בד״ ונראה אל״ עד ה״ ונראה נה״
הנשר כא״ כמו אל״ ואל״ המשותף אם כן כל כא״ אל״ כמו כל אל״ אל״
ומשולש בד״ כמו ומשולש נד״ אם כן זויות ל״ כמו זויות ה״ וקשת בה״ כמו קשת הל״ אם
כן קשת בל״ כבר נתחלקה בשתי חלקים חלקים עלי ה״ אם כן הל״ שלשה שתות והוא כמו
הל״ והא״ כל הל״ אם כן אה״ כל הל״ אם כן מרובע אה״ ארבעה דמיון מרובע
נה״ ומרובע אה״ ישוה שתי מרובעי אל״ נה״ יחד אם כן שתי מרובעי אל״ נה״ ארבעה דמ
דמיון מרובע נה״ וכאשר הגיל מרובע נה״ המשותף ישאר מרובע אל״ שלשה
דמיון מרובע אל״ ואם כן מרובע אל״ שלשה דמיון מרובע אל״ ומשולש



מרבעה

כל שנעלה יכול בה מיתר הצלע המשושה וידבק בו צלע הטבעות עם יתר
מחוץ לשנעלה הנשר כל הקו נחלק שם יחס בשם אמצעי ושתי קצוות והחלק
היותר ארוך הוא צלע הטבעות: המשל בו כי נטה שנעלת אבג ונטה צלע
המשושה בה מיתר בג ונצלע נחלק שם אמצעי ושתי קצוות וחלוקת היותר ארוך בד: המופת כי מרבע
השנעלה ה' ונוציא קויס בה הנ אלך ונוציא בד ל א' ונצלע המשושה הוא
בג אס קטעת הוא תחנטה דמיון בג וקטעת אב ארבעה דמיון קטעת בג וזויות ב' מרבעה
דמיון ה' וזויות ב' כבל זויות ט' אס בן זויות ט' כבל זויות ה' וזויות ט' כבל זויות ל' אס בן זויות
לזה לזויות ל' אס בן שטח דב כבל יצוה מרובע בד אס בן קו בל נחלק שם יחס
בשם אמצעי ושתי קצוות וחלוקת היותר ארוך בד ונמצא צלע
מחומש הטוה הצלעות בכל שנעלה יתנים שם צלע הצלע
המשושה ונצלע המשושה.. המשל בו כי נטה שנעלת אבג ונקוה בה מה
מחומש אב דהנ יצוה בה יתנים שם צלע הצלעות: המופת כי
נוציא קוטר השנעלה והוא אה ומרכז השנעלה ה' ונוציא
ה' שנמוך ל מיתר אב והוא חלק ונוציאהו ל כ' ונוציא מיתר אב ונוציא מן ה' שנמוך
ל מיתר אב והוא חל ונוציאהו ל מ' ונוציא קויס בד בה הש קטעת דזה כמנו קטעת בכא
ומלי דזה דז ומלי בבא הוא בא אס בן קטעת לז כמנו קטעת בא וקטעת לז כבל קטעת בד
וקטעת בד כבל קטעת בה אס בן כל קטעת בז כבל קטעת בבא אס בן זויות כבל זויות
לחב וזויות כבל זויות באח אס בן זויות באח יצוה לזויות לחב אס בן שטח אב כנגד
כנגד מרובע בח: ואל כנגד לב ולב מנוחף אס בן כל אלל לב כנגד כל כל לב
וזויות א' נצבת לב יצוה לזויות בלב הנצבת אס בן הנצבת בב כנגד הנצבת
וזויות ט' כנגד זויות כ' וזויות ט' כנגד זויות ק' אס בן זויות כ' כנגד זויות ק' אס בן שטח
בא באב יצוה מרובע אב ובבר היה שטח אב בבב יצוה מרובע בח אס בן כל מה
מרובע אב יצוה מרובע אב ומרובע אל בח ובבר התנים שלשה אב
שלשה המשושה ונצלע המשושה בשנעלת אב דנ ומנצל.. כל שנעלה
בה מחומש יצוה הצלעות ובה שם מיתרים לשתי זויות
המחומש יחבור כל אחד מנטיהם האחר הש כל אחד מנטיהם נחלק שם יחס כבל
אמצעי ושתי קצוות שם הנקודה אשר יחבו שם: והחלק היותר ארוך מכל אחד
מנטיהם יצוה שלשה מחומש.. המשל בו שנטה שנעלת אבג ונקוה
מחומש אב דהנ יצוה הצלעות ונוציא שתי מיתרי אל בג יהיו
מיתרי שתי זויות מזויות המחומש ויחבור כל אחד מנטיהם האחד שם ה' הש אחד
כי בג נחלק שם יחס בשם אמצעי ושתי קצוות וחלוקת היותר ארוך זל וזל יצוה
נא.. המופת כי קטעת אב יצוה קטעת בד וזויות ה' כנגד זויות ט' הנה
אשר יהיה מהבאות נב בבג יצוה מרובע בא ובא כנגד אל
הש אשר יהיה מה באות נב בבג כנגד אשר יהיה מהבאות נא בשנגנו וקטעת נהד כבל
קטעת בד אס בן זויות ל כבל זויות ט' וזויות כ' כבל זויות ט' אס בן זויות ל יצוה זויות
כ' אס בן שתי שלשות אל נב יצוה מרובע אל יצוה מרובע בב אס בן
בן שטח נב בבג יצוה מרובע נב אס בן מיתר בג נחלק שם יחס בשם אמצעי
ושתי קצוות שם ג' וחלוקת היותר ארוך זל וזל יצוה בד ונמצא כל
שנעלה תקיף בשטח מחומש יצוה הצלעות וקוטר השנעלה מדבר
הש שלשה מחומש אלס והוא הנקרא היותר קטן.. המשל בן כי נטה מה
שנעלת אבג ומרבעה כ' תקיף אבד הנ יצוה הצלעות ונטה קוטרה





מדבר הנשמ אומר כי אבב לס והוא אמצע יקרא היותר קטן. המופת כי נוסיף בענולה
שני קוטרי חג כח ונעשים עבב כמו רבע אבו ובוצא אל הנשמ זויות לעבו בעבבת
ותוה לזויות אחרי הטבבת וזויות לאמצע המשותפת לשני אחרי אבבו ונשארה זויות אבב שוה.
לזוג אחרי הטבארת אם כן שנשתוה זויות אבבו שוה לזויות המשותפת אחרי אם כן יהיה מרכז
לא כיתם לבו על נגא ויתם מרכז על רבוע אבד כיתם לבו על עב. ויתם מרכז על רבוע לא כיתם
כבל מרכז על חצי כבל לא אם כן יתם כבל מרכז על חצי לא כיתם לבו על עב: וכבל מרכז הוא
הר וחצי לא הוא לבל אם כן יתם הר על חצי לא והוא לבל כיתם לבו על עב ובאמצע הרכב מ
ונרבע הר לבל עבל יותר היה יתם כל קו הבל היתר על לבל כיתם לבב על כבו אם כן יתם מרובע
הבל היתר על מרובע לבל כיתם מרובע לבב על מרובע כבו: ואל הנשמ אם תובלם עבל יתם מ
כבל אמצע ונעשה קצוות ויתחבר תבלוקת היותר ארוך על חצי הקו כמו הנשמ כבל לה יתלים עבל,
תמונה דמיון מרובע חצי הקו אם כן מרובע הבל היתר תמונה דמיון מרובע לבל ויתם
מרובע הבל היתר על מרובע לבל כיתם מרובע לבב על מרובע כבו אם כן מרובע לבב
תמונה דמיון מרובע כבו: וכבו הוא ארבעה מדמיון עבב אם כן בב תמונה כבו ומרובע
בב תמונה דמיון מרובע כבו אם כן קו בב בכח מלבר: ונשים קוי בב כבו יתם אחד
מנטיהם והוא כבו על האחר והוא בב כיתם הבאת בב בכבו על מרובע בב: אם כן מרובע
בב תמונה דמיון הבאת בב בכבו: והבאת בב בכבו תמונה דמיון מרובע כבו ותמונה
דמיון מרובע כבו הוא כמו מרובע בב אם כן הבאת בב בכבו כמו מרובע בב אם
כן מרובע בב תמונה דמיון מרובע בב ובב מלבר אם כן בב מלבר בכח לבר
ונבנה כי יתם מרובע בב על מרובע בב איבו כיתם מספר מרובע על מספר מרובע
ובל אחר מן בב בב מלבר בכח ומנוחים בכח לבר אם כן בב יובלל בב כאורך:
אם כן בב הוא בבלל הרביעי ובה מלבר והנטעת אחר יקיף בו קו מלבר והקו הנבל
הרביעי הוא לס והקו המחזיק שלין לס ויקרא הקטן והקו המחזיקו על נטעת חב בכל
הוא אב אם כן אב לס והוא אחר יקרא הקטן והעלבב המחוקנים ומנטלב.

נרצה

שנבאר איך נעשה תמונה מחודר בשלש ארבעה תולדות
ומנולטות שוה העלבות יקיף בה כדור מנוחה ונבאר כי
מרובע קוטר הכדור כמו מרובע עלבב המחודר וכמו חצי המשל כו נגיע קוטר
הכדור קו אב ונחלקהו על ג ונעשים אג כבל גב ונוציא נקו אב ונקוד
ג קו על זויות שבבת והוא גד ונקוה על אב חצי שבעלת אדב ונוציא קו אד: ונקיש שבעלת
אחרת שלש כבבו ונעשים חצי קטורה יהוה גד ונקוה בשבעלת כבבו מנולטו כבבו שוה
מבלעות ומרבעה שבעלת מנקודה ונקוה על נקודה לד ומן שעות כבבו קו יותר בנוכה
על זויות שבבת והוא קו לד ונעשים אג יהוה לד ונוציא קוי בד מלד לב לד המשל אג
כבל גב ואב שלשה דמיון כג ויתם אב על בג כיתם מרובע אד על מרובע דג אם כן מרובע
אד שלשה דמיון מרובע לד: ונד כמו דב דג ומרובע לב שלשה דמיון מרובע בד: ונד כמו
דב אם כן אד יהוה בל ובל אג גד כמו בל בד לד וזויות אגד השבבת כמו זויות בלד השבבת
אם כן המשבבת אד שוה לחשבת בד: ולכן יהיה כל אחת משתי המשבות לד גד כמו שתי
המשבות אד בד המשל כבר שנאמר ומחודר יקיפו בה ארבעה מנולטים שוה העלבות.

נרצה

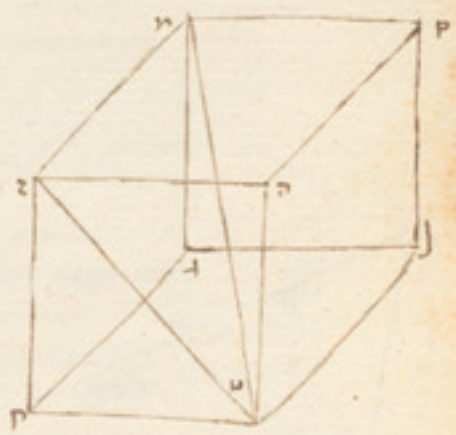
שנבאר כי הכדור המלוכת יקיף כו המשל ונוציא דה על ת ונעשים
דת יהוה גב ויתם אגב על גב כיתם דג על גב ואג יהוה דז גב יהוה
תד ובד יהוה גב אם כן יתם דז על דב כיתם דב על דת
ודב עבל זה עבל שתי זויות שבבות אם כן קשת חלי העגולה
אשר יסובב עבל זח וזה קיים ונשבור עבל כ עד שיהיה
על המקום אשר התחיל ונגענו ונשבור עבל שאר נקודות
זויות המחודר הנשארות ויחלק ונעשה כדורי המשל כבר

כי אחר שיהי אל שבב כמון
העגולה אחר שמרחק ביניהו
האחד מהנקודה ב ומלה ג
ביניהו האחר מלמעלה ויעבר אל
ומ סן. עבב.

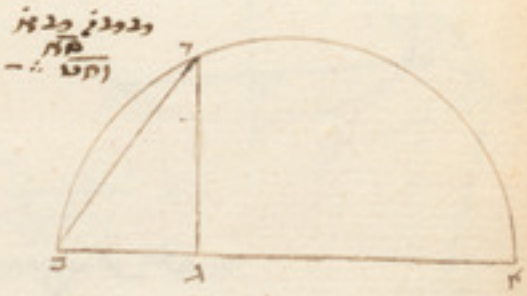
מלה מנו

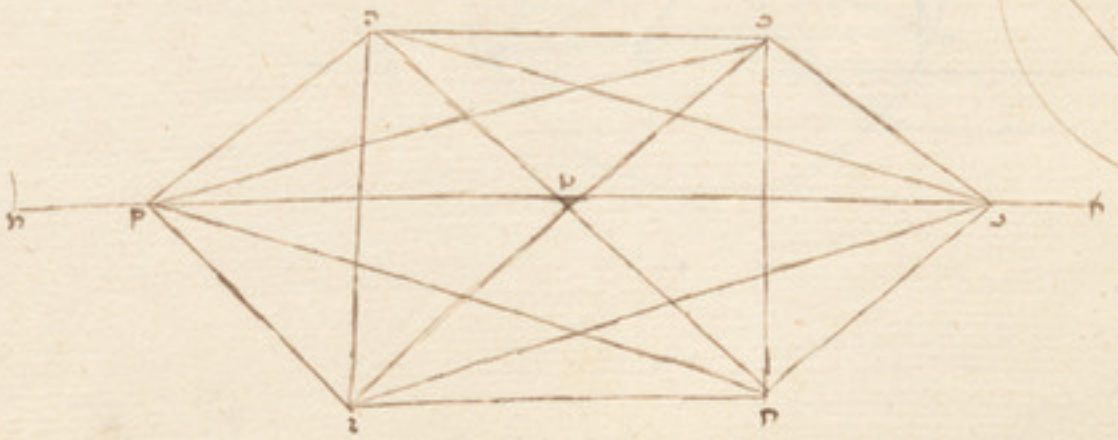
ההקדמה חלק מלבב מנו:
הלי' זה יתבאר כהוכיח כן מן א' מ
ויעיב עבל ח ביה הגדול ידמה מלולט
אלבב הגדול וזה כי אין כאלה שבבה
כמו שהתבאר בכל מלן וזויות אלבב
שבבה: וזויות אחב שוה לזויות כאל
כמו שהתבאר בכה מלן וזויות לבא
מנולטבת לשתיהם. אם כן לשתיהם
מנחות כמו שהתבאר בל מלן ויהיה
יתם אב על בא כיתם בא על בל
אם כן הבאת חב כבל כמו מ
מרובע אב כבשוב כיל מלן מ

הקיף הכדור המונח במתודד ואומר כי מרובע קוטר הכדור כמו מרובע צלע המתודד וכמו
תלין: המופת כי אל כפל גב וכא כמו אל וכמו תלין ויתם כא לאל כיתם מרובע
כא ומרובע אד מעל כן מרובע כא הוא כמו אד וכמו מלין ואב קוטר הכדור
ואד הוא צלע המתודד אם כן מרובע קוטר הכדור כמו מרובע צלע המתודד וכמו תלין
והנעלם.. נריה לבאר איך נעשה תנוש מעוקבת יקיף בה כדור
מונח
כמו שנעשיו במתודד ונבאר כי מרובע קוטר
הכדור שלשה דמיון מרובע צלע המעוקב.. המשל כו כי נשא קוטר הכדור
אב שלשה דמיון ונחלקהו שלש ושים אב שלשה
דמיון בל ונקוה שב אב
תלי שנולה אדב ונשים גב שב אב שב טרי זויות נכבות ונוציא קו דב ונשא טרח מרובע
עליו הזתב ונשא צלעו יהוה בד ונוציא מן הי תב קויס נכבים בגובה שב טרח הי תב
שב זויות נכבות והם שב הם שב הם שב ונבאר כי הכדור המונח יקיף כו ונוציא
קוי מב מד הש מג שמוך שב טרח הי תב אם כן זויות מגב נכבה אם כן ק שה תלי
השנולה אשר תסובב שב מב ומב קויס ותעבור שב ה עד שיטוב ל המקום אשר התחיל
ממנו היא תעבור שב נקודות זויות המעוקב הנשארות הש כבר הקיף הכדור המונח
המעוקב.. ואומר כי מרובע קוטר הכדור שלשה דמיון צלע המעוקב.. המופת
כי תב יהוה זה וזויות מגב נכבה אם כן מרובע מג וזב כל אחד בעצמו
יחד כמו מלב בעצמו ומג כמו זה ומרובע זק ומרובע זב כמו מרובע זב וכבר היה מרובע
זב שם מרובע זב אשר הוא כמו זה כמו מרובע מב אם כן מב כבעצמו שלשה דמיון
מג כבעצמו ומג יהוה לא כד ויתם אב לא בל כיתם מרובע אב לא מרובע בד אם כן מרובע
אב שלשה דמיון מרובע בד ומרובע מב שלשה דמיון מרובע מג ומג כמו בד אם כן
כן אב כמו מב: הש כבר הקיף הכדור המונח המעוקב והתבאר כי מרובע קוטר
שלשה דמיון מרובע צלע המעוקב.. נריה לבאר איך נעשה
תנוש מעוקבת בתוך שדה תשבו
המעוקבות יקיף בה כדור המונח כמו שנעשיו בתוך קודם ונבאר כי מרובע קוטר



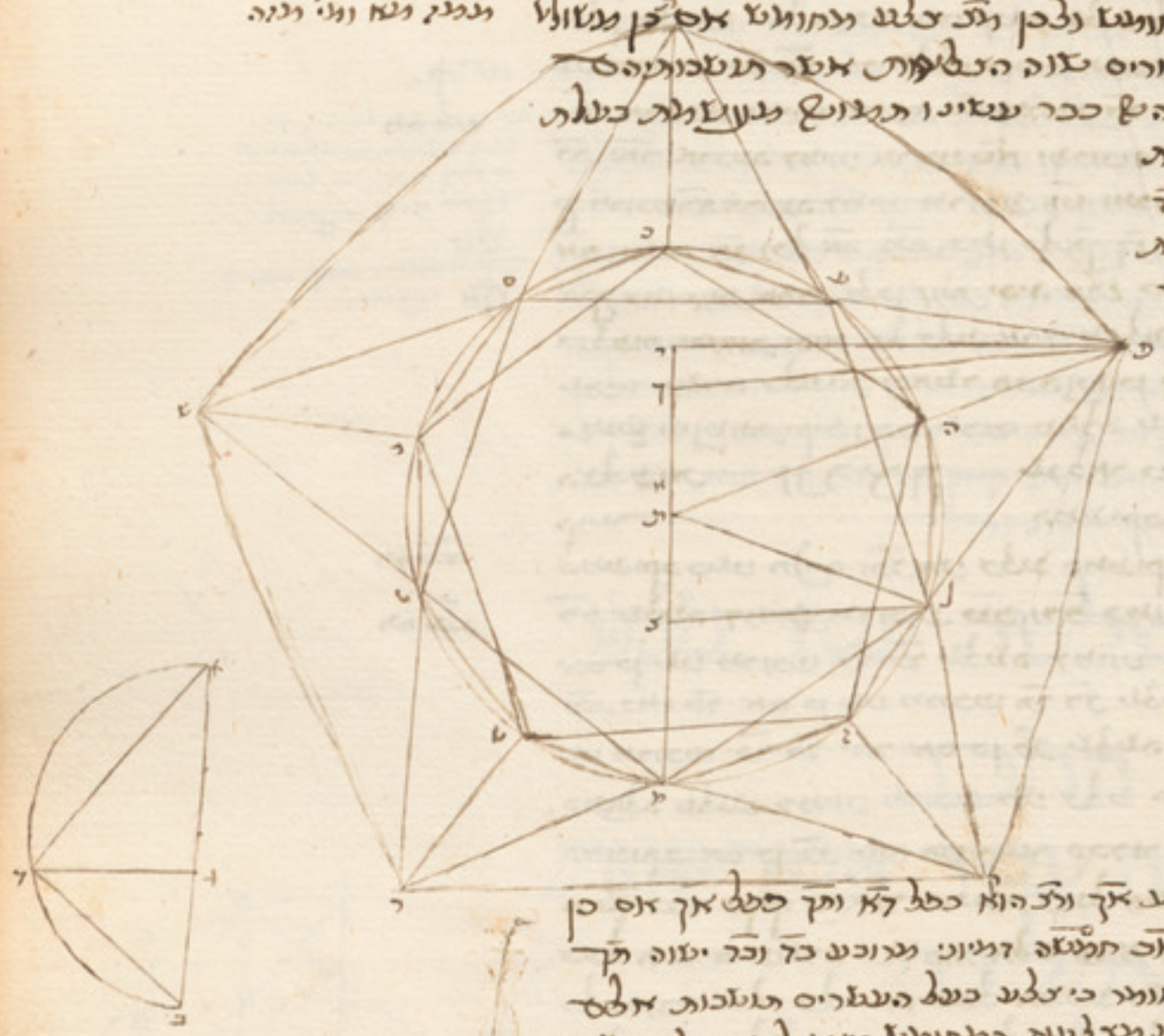
מרובע מב





אלכס ויקרא היותר קטן .. המשל כו כי נניח קוטר הכדור קו אב ונניחהו מרובע ונחלקהו על
נ ונעשה אלו מרובעים דמיוני מרובע כד ונקוה עמ אב חלי עגולה אדב ונראה
ד שעל מלבן זווית נצבות ונראה לב ונניח אחרת חלי קוטר עגולה כמו לב עגיה הלה ונעשה
בה מתומנת שוה הצלעות שבין הקוטר חב ונחלק קטעות הז: זט שת חב כה כל קטע בשני חלקים
שעל לגלגסון ונראה מיותרי הכל לז: זמל מבו שלו בח חס פל כנגד נבה: ונעתיק נעל נקודות הז
שתב נעל מעות הז מעב קויס בנבה נעל זוית נצבות והס הכל זק טר תעו כה ונעשים כל אחד מהם
בשני חלי הקוטר ונראה קוי כל לק קנד מלר הב נט עגם פה הגב עגל: ונבק קר רט עלה הב: ונבנה
עם פב מלב נמד: הנם צלעות לה צלעות המעגלות והכל צלעות המעגלות זוית בהכל נצבת אם כן
כל צלעות מתומנת ולכן פעם צלעות מתומנת ולעם צלעות מתומנת: אם כן המעגלות לבנה שוה הצלעות וכן
המעגלים השאריים שוה הצלעות אעפר המעגלות והס נמד ונמס ופעם נעל וראשיהם נקודות
פק רעלה: והכל שוה לקז ויהיה נכתי לן אם כן קו הה שוה לפק ויהיה נכתי לן: והז צלעות מתומנת:
אם כן פק צלעות מתומנת וכל אחד מן כל לק הוא צלעות מתומנת אם כן המעגלות כקל שוה הצלעות:
ולכן המעגלים השאריים שוה הצלעות אעפר תעמדותיהם קל רט עלה הב לק וראשיהם לבנה
פעם ונראה העגולה ת ונראה מקום נעל מעות הב קו בנבה נעל זוית נצבות והוא כלל ונעשה
כמו חלי הקוטר ונרשם בכל שלחי קנדוחין כמו צלעות המעגלות והוא לף ומן ונראה קד יי
לגד בד הה לגד כך קד מלב הנם הכל יעלה מלר ויהיה נכתי לן אם כן הה יעלה כך ויהיה
נכתי והה הוא צלעות המעגלה אם כן כד המעגלה ול הוא צלעות המעגלות הנעלות וקויות
בקד נצבת אם כן כד צלעות מתומנת ולכן קד צלעות מתומנת אם כן המעגלה כלק
שוה הצלעות ולכן המעגלים השאריים שוה הצלעות והם אעפר המעגלות והם כלק קר
רט עלה הב: וראשיהם נקודות ל ונה הוא צלעות מעגלות: ולגד הוא צלעות המעגלה
וזוית לבקנד נצבת אם כן לק צלעות מתומנת ולכן גד צלעות מתומנת אם כן המעגלה
לבנה שוה הצלעות ולכן המעגלים השאריים שוה הצלעות אעפר המעגלות
נבנה בה פעם נעל וראשיהם נקודות ת: הנם כבר נעשינו תרגום מעגלות בעלות
עשרים המעגלות המעגלות שוות הצלעות
ונראה שנבאר כי הכדור המגונת יקיף בה הה מלך
כבר נחלק על יתם כעגל אמצעי ושתי קצוות
על ל ונחלקו היותר ארוך לך אם כן עמוד הה כנגד
יעלה מרובע מלך ונה יעלה עלה ולק יעלה לך
אם כן עמוד עלה כלך ל יעלה מרובע לך וקויות
לך ת נצבת אם כן קטע חלי עגולה אעפר
המוכב על קוטר עלה והוא קויס ויעבור על 5
עלה שהעמוד הקטע על המקום אעפר מבנהו ם
התחיל תעבור על שאר נקודות זוית המעגלה
הנם כבר הקיף על פ כעגל עשרים המעגלות
הכדור המגונת: ואומר שקוטרו מרובע

המופת כי נחלק לך כשני חלקים
על א הנם הה כבר נחלק על
יתם כעגל אמצעי ושתי קצוות על ב ונחלקה
היותר ארוך לך: וכבר נחלק לך כשני חלקים
על א אם כן מרובע לא המעגלה דמיוני מרובע אלך ולא הוא כמו לא ולך כמו אלך אם כן
מרובע לא הוא המעגלה דמיוני לך ומרובע אלב המעגלה דמיוני מרובע בל ובל יעלה לך
אם כן אלב יעלה לא ולב קוטר הכדור המגונת: ואומר כי עשינו כעגל העשרים המעגלות אלכס
והוא אעפר יקרא היותר גדול מכל כל עשרים המעגלות המגונת הוא עשה כעגל העשרים

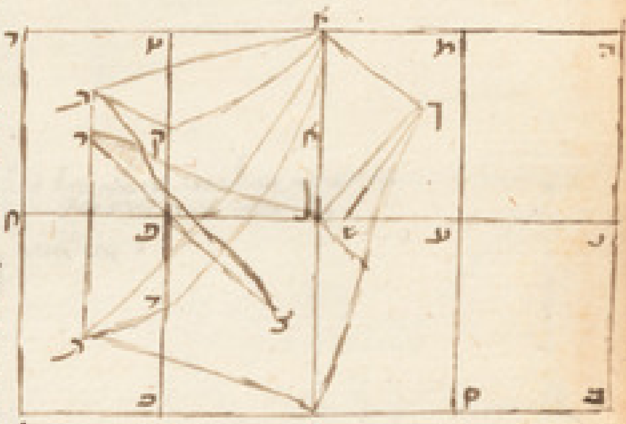


כי לכל מבוא שוה לחלק הקוטר כמו שהראנו בעל ולהרבלם .. לי נגיה ונראה לא

מעגלה נמא ומי נגיה

לי
נגיה שנבאר המבאר בה נגן כי יתם
הב ל בד ניתם בד ל בל ויתוייב
מגיה זה שיהיה יתם אב ל בל
ניתם מרובע אב ל מרובע בל
כי שלמים כיל מזה ואב המעלה
דמיוני בל אם כן מרובע אב
המעלה דמיוני מרובע בל ..

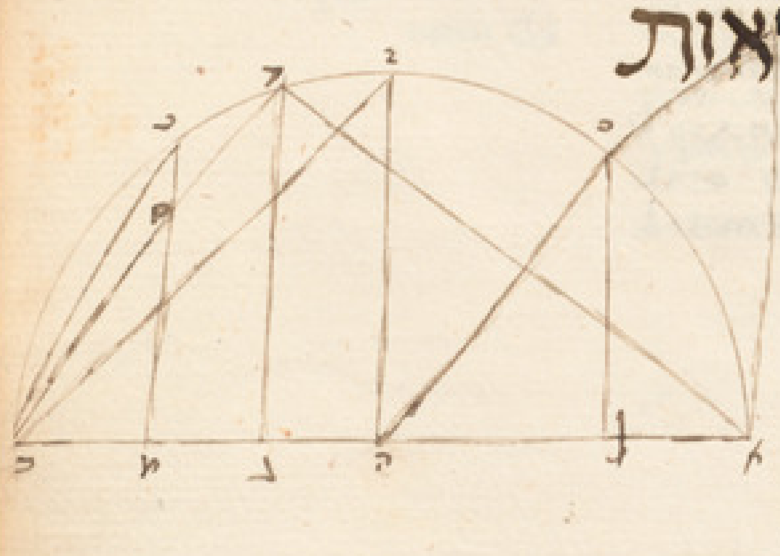
משושות והוא אלם ויקרא היותר קטן והמשל.. נרצה לבאר איך נעשה
תמונה מוצקת בעלת שנים עשרה תושבות ומחומשות שוות הצלעות
יקיף בה כדור מונח ונבאר כי צלע בעלת השנים עשרה אלם והוא אשר יקרא הנבדל..
המשל כן כי נניח שני שטחים משטחי המעוקב אשר יקיף בו הכדור המונח אב אב
ננית צלע המעוקב מכבר ונחלק כל אחת מצלעות [illegible] דא אה הבבה קן אז
בשני חציים על נקודות חטכ [illegible] ונוציא קוי חל כם לב מם ונחלק נם ופב ולגב כל אחד
על יחס בעל אמצע ושני קצוות על קרע ונשים היותר ארוך מחלקין קס סר שע ונוציא
מן קד שני קוים על זוית נצבות על שטח אב והם קת רת שנים על קס ונוציא מן נ קו על
זוית נצבת על שטח אב והוא שך ישוה עש ונוציא קוים תת תש אק אד אך לז הנה שם
כבר נחלק על יחס בעל אמצע ושני קצוות וחלוקת היותר ארוך קס אם כן שני מרובעי
פע עק שלשה דמיוני מרובע פק ופע כמו עק ויקס כמו קת וזוית אשק נצבת אם כן מרובעי
קש עא יחד שלשה דמיוני מרובע קת ומרובע אק כמו שני מרובעי קש עא יחד מפני כי
זוית אשק נצבת אם כן מרובע אק שלשה דמיוני מרובע אק קת ומרובע את כמו שני
מרובעי אק קת אם כן מרובע את ארבעה דמיוני מרובע תק אם כן את הוא כפל תק והוא
כפל קס אם כן את ישוה רת וכן יתבאר כי אך רז זת הנשארים שוים ונוציא מן פ קו על
על זוית נצבת על שטח שע ישוה קפ ונוציא קו לל הנה שטח פקו כמו מרובע פק
אם כן יחס שם על פק כיחס פק על עק ונשים כמו שש נקס כמו כל אחד מן רל
ועק אם כן יחס כל על עק כיחס רל על לש ורס נכחי על לש נלס נכחי עק אם כן לק הוא
קו ישר ואלק קו ישר אם כן תאק זת על שטח אחד ונוציא שני קוי הת אך אם כן עת כבר
נחלק על יחס בעל אמצע ושני קצוות על נ וחלקו הארוך תק וכן כמו כר אם כן עך כבר
נחלק על יחס בעל אמצע ושני קצוות על נ וחלוקת היותר ארוך עם ונם כמו עא אם כן
שני מרובעי עך דל יחד שלשה דמיוני מרובע עא ורל כמו רת אם כן מרובעי עך עת
עא ארבעה דמיוני מרובע עא ומרובע אך ישוה שני מרובעי דע עא יחד אם כן מרובע
רת ואך ארבעה דמיוני מרובע עא ומרובע את ישוה ישוה שני מרובעי עך ואך יחד אם
כן מרובע את ארבעה דמיוני מרובע את ומרובע זא ארבעה דמיוני מרובע אך אם
את ישוה אך וכל את זת כמו כל אך רז ומשושת מאת כמו משושת אך אם כן זוית
אקק כמו זוית אחת ולכן זוית יהיה תרג כמו זוית אדז אם כן מחומש אך זרת שוה
הצלעות והזויות והוא על צלע אחד מצלעות המעוקב והוא אך ונצלעות המעוקב
שנים עשרה צלעות וכאשר הנהגנו כן על כל צלע מצלעיו הנה אתנו נצלים
תמונה מחומשות יקיפו בה שנים עשרה שטחים מחומשים מחומשים שוה
הצלעות.. ונרצה שנבאר כי כדור המונח יקיף בה ונוציא פר אל
קוטר המעוקב עד שיפגוש שלש ג הנה כבר יחתוך קוטר
המעוקב בשני חציים והנה חצי צלע המעוקב ונוציא קו תר אם כן שני מרובעי עך
רל שלשה דמיוני מרובע עם ורל כמו פר ופע כמו כן אם כן כל עך כמו רך
אם כן שני מרובעי עך כר שלשה דמיוני מרובע עם ומרובע [illegible]
ורת כמו פר אם כן שני מרובעי תר רך שלשה דמיוני מרובע עם ומרובע עך כמו
שני מרובעי עך תר יחד אם כן תך שלשה דמיוני מרובע עם ומרובע תך קוטר
המעוקב שלשה דמיוני מרובע חצי צלע המעוקב ועם ישוה חצי צלע
המעוקב אם כן תך ישוה חצי קוטר הכדור וכ הוא מרכז הכדור וכן על שטח הכדור
הנה כבר הקיף הכדור המונח בעל השנים עשרה תושבות ואומר כי הצלע
בעל השנים עשרה תושבות אלם והוא אשר יקרא הנבדל.. המופת
כל מה שכבר יחלק על יחס בעל אמצע ושני קצוות הנה כל אחד
מחלקיו נבדל הנה כאשר נחלק את על יחס בעל אמצע ושני קצוות והיה חלקו



יותר ארוך מן הקטע כי הוא צלע המחומש אם כן הוא אלס ויקרא הנבדל והוא צלע כמבט הקע
השלשים ושלשה תושבות: נריכה שנשים ונבאר צלעות התמונות המחמש ונבאר
זב במקבילה אחת ונשים קוטר הכדור אב ונחלקהו על נ' ונשים קו [illegible]
כבל גב ונקוה על אב חצי עגולה עליה אדב ונוציא עמוד דז ונוציא עם קו אד דב והמרכז ה
ונוציא עמוד הז ונוציא זב הנה אז כפל גב וכאשר כמו אז וחצי ויהם אב על אז כיחם מרובע
בא על מרובע אד אם כן מרובע אב כמו מרובע אד וחצי ואם כן מרובע קוטר הכדור דמיון
וחצי מרובע צלע המתוכך וחצי כי צלע המתוכך אד: עם כן אז כפל גב אם כן אב
שלשה דמיון בז ומרובע אב שלשה דמיון מרובע בא אם כן מרובע קוטר הכדור שלשה
דמיון מרובע צלע המעוקב וחצי כי צלע המעוקב בא יעם כן אב כפל בה ומרובע אב
כפל מרובע בה אם כן מרובע קוטר הכדור כפל מרובע צלע כמבט השמונה תושבות וחצי
כי צלע כמבט השמונה תושבות זב: עם כן כאשר נוציא מן א' עמוד על אב והוא אט יהיה
אב ונוציא טה ונוציא עמוד על בח הנה כה כפל אה וכל כפל לה אם כן מרובע כל ארבעה
דמיוני מרובע לה ומרובע כה חמשה דמיוני מרובע לה ואב כפל כה כמו הב אם כן מרובע
מרובע כה חמשה דמיוני מרובע לה ואב כפל כה ואז כפל גב ונשאר בז כפל זה
השאר אם כן בה שלשה דמיוני גה אם כן מרובע בה תשעה דמיוני מרובע גה
ומרובע כה חמשה דמיוני מרובע לה אם כן לה יותר ארוך מן גה ונשים הח כמו לה
ונוציא עמוד חט ונוציא טב הנה מרובע בה חמשה דמיוני מרובע לה ואב כפל כה
וכל אב כפל לה אם כן מרובע אב חמשה דמיוני מרובע לה ומרובע קוטר הכדור
חמשה דמיוני מרובע חצי קוטר העגולה בעל העשרים תושבות אם כן לה חצי קוטר
לחצי קוטר העגולה בעל העשרים תושבות ולפי שהיה קוטר הכדור שוה לחצי קוטר
העגולה בעל העשרים תושבות עם שני צלעי המעושר יהר ואב כמו אלה מכב
אם כן כל אחד מן אל וכב צלע המעושר: אם כן לב יטוה מכב ולכל צלע מעושה
וכב צלע מעושה וכב צלע המעושר וזוית כמכה נצבת אם כן כב צלע המחומש יטוה לצלע
בעל העשרים תושבות אם כן כב הוא צלע בעל העשרים תושבות: ואם כן כבר התבאר
כי אל יותר ארוך מן זב וזב יותר ארוך מן בל ובל יותר ארוך מן בב: ונחלק בב על יחס
בעל אמצע ושני קצוות על נקודת ס ונשים חלוקת היותר ארוך סב הנה כאשר נחלק
צלע המעוקב על יחס בעל אמצע ושני קצוות הנה החלק היותר ארוך הוא צלע
בעל השנים עשרה תושבות אם כן בעל שנים עשרה תושבות הוא סב ואז כפל גב אם כן מה
מרובע אז ארבעה דמיוני מרובע גב הוא שלשה דמיוני מרובע בב:
אם כן אז יותר ארוך מן בב ונוסיף זה ויהיה אזה יותר ארוך מן בב וכאשר תחלק
אזה על יחס בעל אמצע ושני קצוות הנה חלוקת היותר ארוך לבב אם כן לזה ארוך
מסב ולזה שוה לבב ולזה יותר ארוך מסב ולזה יותר קטן מן מבט כי זוית כבר נצבת
אם כן בב יותר גדול מן כם וזה מה שרצינו לבאר.

מוכ מב
מש' ועוה
[illegible]
כי לפי שהמשולש אמה הוקוה כמוהו ... משולש כהב הקוין אחר שוזוית אמה שוה לזוית כבה וזוית ... אמה המשולש לשניהם וזוית הכל החיצוני שוה לזוית המה המעושר אחד משני הנצבים לכל ... יחס הצלעות על האופן שהתבאר באמצע תמונות ... וחלוף היחס וכי יחס צלע אלו צלע אה כיחס כל לבה תמצא כל כפל לה ולפי שזוית כלה נצבת תמצא מרובע כה חמשה דמיוני לה כי כמו שהתבאר בתמונות מה ח"א.
מכן מובה
מוי מנוה.
יפי' ונאחר היה הברוש ... לבמן כתלעות ... כי ... היה לאמר כי ... ארוך ... הספר
כי כי שהמבאר בסוף המינש ...

נשלם המאמר השלשה עשר מספר
אקלידס החכם
המאמר הארבעה עשר אשר יאות באקלידס



אשר

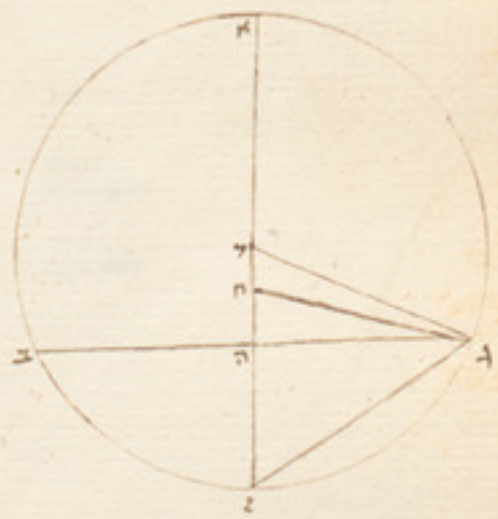
וספר אפסקליאוס כי אפלידס אשר היה מאמצעי סידאס
ומרחאס כאשר כא לל לפסטריאה פרעל אבנו שהיה כן שהיה
ומאמריהם מה שכתב אבליטוס בהקש למחמוטה אשר לה שתים שערה העשבות ואשר לה
שערים העשויות בכדור אחד כל אחד מהם לל חבירו ואי זה יחס לכל אחד מעשריהם אלא מה
האחרת וסברו כי הספר אשר חבר אבליטוס בשער הזה איננו עכל יותר ותבלו המאמרים
אשר בספר היה ואמרו וכתבו מה שעשו כמנו שעמעתי ואמרי ואולם אני השם בכל כלי
אחר זה הספר אחר לאבליטוס שלה כו התמונות אשר זכרנו בהגדרים אמתיים והושל מ
בהם הגשלה ובולה הבדישה כלו הדברים אשר זכרנו ואולם הספר אשר חבר אבליטוס
השם כבר אפשר לבן יחד שנשתרף כו וזה כי הוא ספר כבר הנשב לאנשים ונכל כדרכים
להם ואולם מה שהבתנו שאחבנו מאחריו ופרשנו כו מעשיהם כמה שראינו לפרשו השם
ראינו שנכבדהו לך כי הייתה חזק להבין מה שיאמר ומה שהנשבו לך להיותך מקדים בכל
החכמות הלמודיות ובאמור בחכמת התשבורת והיותך אתה הרבה מן הלמוד לפי דעתינו
לא שמעת מה שאמרו השם כבר הנשב לשבוב מה שאנו כו מראשי הפרשה ונתחיל מענין
אשר נרשם לדבר כו

ונאמר

שנולת מה על שלש
שנולם שוה לתחי הקו אשר יצא ומרכז אותה שנולם ל הקו המקיף בה עם חצי שלש מה
המשנה אשר יקיף באותה שנולה כאשר יקובצו ותהיה השנולה שביה אבל ותהיה בשנולת
אבל שלש המחומש השוה השלשות והוא כל ויהיה מרכז השנולה ל ונוצא מתנשא
לכל שמוך לה ונוצא קו הז שלש יותר קו לה השם אומר כי קו לה שוה לחצי שלש
המשנשם וחצי שלש המעשר אשר יפלו בשנולה הזאת כאשר יקובצו וזה כי אנחנו
נוציא שני קוי לל נח ויהיה קו הח שוה לקו הז ונשים בנה שבין שתי בקודות לל ונקו
לל קשת לל ומתחי שהיה כל הקו המקיף בשנולה דמיון קשת לל והיה חצי כל
הקו המקיף בשנולה קשת אל וחצי קשת בל וקשת לל תהיה קשת אל חמשה דמיון
קשת לל אם כן קשת לל אל ארבעה דמיון קשת לל ויחס קשת אל ל קשת לל
כיחס זוית אבל ל זוית לבל אם כן זוית אבל ארבעה דמיון זוית לבל וזוית אבל
כפל זוית הזל אם כן זוית הזל גם כן כפל זוית לבל וזוית הזל שוה לזוית החל המתנ
כי קו הח כמנו קו הז וזוית בחח שבבת אם כן זוית החל כפל זוית הבל אם כן קו
לח שוה לקו חל אבל לח כמנו לל אם כן קו לח שוה לקו לח וקו הח גם כן כמנו קו
הז אם כן קו לה שוה לשני קוי הז לל כאשר יקובצו ונשים קו לז וקו זה המשולש אם
כן שני קוי לז לל כאשר יקובצו יהיו כפל לה ואולם קו לז השם הוא שוה לשלש
המשולשה ואולם קו לל השם הוא שלש המעשר אם כן קו לה השם הוא שוה לחצי
שלש המשולשה וחצי שלש המעשר אשר יקיפו בשנולה הזאת כאשר יקובצו
וכבר התבאר מהמנוש במאמר שלשה עשר כי העמוך אשר יצא ומרכז השנולה
ל שלש המשולשת השוה השלשות אשר ישלה בשנולה השם הוא חצי קו אשר
יצא ומרכז השנולה ל הקו המקיף בה השם העמוך היוצא מן המרכז ל
שלש המחומש הוא שוה לעמוך היוצא מן המרכז ל שלש המשולשת וכמו חצי ל
שלש המעשר יחד גם כן

המחומש

אשר לה שתים עשרה
אשר הוא אחד מעשרה התנוש
מעשרה התנוש אשר לה עשרים העשבות הקיף בהם שנולה אחת כאשר היו שתי המחומש
יחד עשויות בכדור אחד וכבר זכר ארסטאוס בספר הנקרא היקש החומש התמונות בעצם
ל קצת וזכר גם כן אבליטוס בתמונה הנשת אשר נמצאו בהקש התנוש אשר לה
שתים עשרה העשבות ואומר כי יחס שטח התנוש אשר לה שתים עשרה העשבות
ל שטח התנוש אשר לה עשרים העשבות כיחס שטח השתים עשרה העשבות



שנמצא לו בשלת העגלים הנלבות וזה כי העגול אשר יצא מהרכב הכדור לא מתחומנו בשל העגים
שלרה הנלבות הוא כמו העגול אשר יצא מהרכב לא מגלולנו בשל העגלים הנלבות ואולם אמנם
הש מאמר כזה שהוא יקיף לא מתחומנו בשל עגים שלרה הנלבות ולמגלולנו בשל העגלים

ב

עגה

כ לפי שזויות בהה שוות כי
שהבאר מקבלות לא מלא
והמקבלות מלא מלא ויבאר
מה שאמרנו ..

כאשר הנלבות אשר ישלה בכדור אחר שנעלה אחת ומקדים לזה המלה מה שאמרנו
שלה שבעלה מתחומנו שזה הנלבות הש בהרכב ההוה מגלגל המתחומנו והמרכב
ההוה מן הקו היתר אשר יהיה מיתר הזויות אשר יקיפו בה עגים שלרה שלבות מגלגלות
המתחומנו כאשר יקובצו תחלה לזויות מרכב ההוה ואחר קויר הנעלה ותהיה
נעלה עליה אבל ונעלה שלבע מתחומנו בה והוא אבל ויהיה מרכז
הנעלה ל ונוציא מנגבו ל קו אל נעמוד לג ונוציאהו ל בקודה ונעשה אל הנה
אומר כי שלש המרובעים ההוים מעלה קוי בה אל כאשר יקובצו תחלה לזויות המרובע
ההוה מן לה ונוציא קו אה ויהיה קו אה שלבע מעגולר ומבאר כי קו בה בשל קו לה
יהיה המרובע ההוה מן בה ארבעה לזויות המרובע ההוה מן קו לה והמרובע ההוה
מן בה שלה לשלש המרובעים ההוים מעלה קוי בא אה אם כן שלש קוי בא אה ארבעה לזויות
המרובע ההוה מקו לה ולכן המרובעים ההוים מקוי בא אה לה תחלה לזויות מרובע
ההוה מן קו לה והמרובע ההוה מן אל שלה לשלש המרובעים ההוים מעלה קוי לה הח
אם כן שלש המרובעים ההוים מעלה קוי בא אל תחלה לזויות מרובע ההוה מן לה וזה
הרצל ואשר יהיה מיתר מתחומנו בשל העגים שלרה הנלבות אשר בכדור הוא
שלבע המעוקב אשר בכדור אם כן בבר התבאר כי מרובע שלבע מעוקב
אשר בכדור ומרובע שלבע מתחומנו בשל העגים שלרה הנלבות אשר בכדור יתר תחלה
כפלי מרובע מצי קויר הנעלה אשר הקיף במתחומנו בשל העגים שלרה הנלבות אשר
בכדור ומגלגל ואחר שבבר התבאר זה הש נבאר כי מתחומנו הקמוה
אשר יקיפו כה עגים שלרה הנלבות ומגלגלנו הקמוה אשר
יקיפו כה עגלים שלרה הנלבות הקיף בעלהם שנעלה אחת ונשית קויר כדור מלה והוא אבל
ונרשום בכדור מלה זה המנוה כשנעלה שבעלת עגים שלרה הנלבות והקמוה בשנעלה
עגלים הנלבות ויהיה המתחומנו מהקמוה אשר יקיף כה עגים שלרה הנלבות
לד הלה ומגלגלנו הקמוה אשר יקיפו בה עגלים הנלבות כלם הש אומר כי
שלש הקוים אשר יצאו משלש מרכז שלשי הנעלות
אשר יקיפו בהם לשלש הקוים המקיפים בשלשה
עגים זה שהוא שהקיף שנעלה אחת מתחומנו לד
הלה ומגלגלנו כלם ונוציא קו לה ונקוה קו יתר יהיה
המרובע ההוה מן אב תחלה לזויות המרובע
ההוה מגלגלנו והוא מלב והתבאר בתחלה הש
שלרה כי מרובע קויר הכדור גם כן תחלה לזויות
מרובע שלבע קויר הנעלה אשר שבע מתחומנה
שבע בשלת העגלים הנלבות הש קו מלב חצי
קויר הנעלה בשלת העגלים ונחלק קו מלב על יחס בשל אמצעי ושלשי קצות
לד נקודת ס ויהיה שבשלת חלוקת היותר גדול מלב הש קו מלב מיתר שלשת הנעלה
וקו בס מיתר שלשירית ומרובע קו אב שלשה לזויות מרובע לה ומבאר כי הוא
שלבע המעוקב הכדור הנקוה שבל קויר אב אם כן שלשה לזויות מרובעלה שלה
לתחלה לזויות מרובע מלב וכבר התבאר בתחלה הש שלשה שלשה כי הקו אשר
יהיה מיתר זויות המתחומנו כאשר נחלק על יחס בשל אמצעי ושלשי קצות הוא
בחלק היותר גדול מבמנו הוא שבע המתחומנו: אם כן יחס קו לד ליחס
בס לד הש אשר יהיה מתחמנה לזויות מרובע מלב ותחמנה לזויות מרובע

בהגדת עד התבאר והמבארים לא
ביאלדו הוא לנדים זה המאמר
בזה ומבנו

נ"ט יתר כמו אמר יהיה משלמה דמיון מרובע ד"ל ושלמה דמיון מרובע ד"ה ונעמד כל
חזיק שלב שלבע מב ומב יתר אם כן תמונה דמיון מרובע ההוה מן כל הוא שלמה דמיון
המרובע ההוה מן ד"ל ושלמה דמיון המרובע ההוה מן ד"ה אבל תמונה דמיון המרובע
ההוה מן כל שוה לתמונה עשר פעמים למרובע ההוה מתוך קוטר העגולה אשר קיף
בתמונת כלל ושלמה דמיון המרובע ההוה מן ד"ה עם שלמה דמיון המרובע ההוה
מן ד"ל שוה לתמונה עשר פעמים למרובע ההוה מתוך קוטר העגולה אשר קיף
בתמונת ד"ה הלא: וזה כי כבר הבאר בגלה שקדם כי המרובע ההוה מן ד"ה עם
המרובע ההוה מן ד"ל תמונה דמיון מרובע ההוה מתוך קוטר העגולה אשר קיף
בתמונת ד"ה הלא אם כן תמונה עשר פעמים למרובע ההוה מתוך קוטר אחת
מעשרה העגולות שוה לתמונה עשר פעמים למרובע ההוה מתוך קוטר העגולה האחרת
אם כן מרובע חצי כל אחד מעשרה הקוטרים שוה למרובע חצי הקוטר האחר
הלא הקוטר אם כן שוה לקוטר אם כן בתמונת המנוגש אשר יקיפו בה עשרים תושבות
עשרה תושבות ומשולש המנוגש אשר יקיפו בה עשרים תושבות אשר יקיפו בכדור
אחד קיף בהם עגולה אחת ומעגל

כאשר

יהיה מתמונת שוה ל
העגולות והקיפה בו עגולה והוצא מרכז ה עמוד
על אחת מעגלות המתמונת הלא המשולש פעם כמו השמאל אשר יקיפו בו עגולה
המתמונת והעמוד: שוה לשלשת כעל העשרים עשרה תושבות: ויהיה מתמונת השוה
העגולות והזויות אבגדה ונקוה כזה המתמונת עגולה מרכזה נקודת ז ונוציא מנקודת
ז ל עגולה ד"ה עמוד ז"ח: הלא אומר כי שלשים פעם כמו השמאל אשר יקיפו בו שני
קוי ד"ה ז"ח שוה לעשרים עשרה פעם כמו מתמונת אבגדה ונוציא שני קוי ד"ז ז"ל
הלא מפני כי השמאל אשר יקיפו בו שני קוי ד"ה ה"ז כבל מתמונת ד"ז יהיה תמונה
דמיון השמאל אשר יקיפו בו שני קוי ד"ה ז"ח כמו עשרה דמיון מתמונת ד"ז: ועשרה
דמיון מתמונת ד"ז הם כבל המתמונת וכאשר כבלת זה שלשה פעמים יהיו שלשים
פעם כמו אשר יקיפו בו שני קוי ד"ה ז"ח שוה לשלשים עשר מתמונת: ומשלשים ובשלשים הוא
מתמונת הוא שטח המנוגה אשר יקיפו בה שלשים עשר תושבות אם כן שלשים
פעם כמו השמאל אשר יקיפו בו שני קוי ד"ה ז"ח שוה לשלשים עשר תושבות

וכמו זה

יתבאר כאשר היה מתמונת שוה העגלות כמו מתמונת
אבגד ובקיפה בו עגולה והיה מרכז העגולה נקודת ל והוציא ממנו
על כל עמוד אבגד עמוד לה הלא שלשים פעם כמו השמאל אשר יקיפו בו שני קוי
כל לה שוה לשמאל כעל העשרים תושבות: וזה שהשמאל אשר יקיפו בו שני קוי לה
כל כבל מתמונת דכל אם כן שני מתמונות כמו דכל שוים לשמאל אשר יקיפו בו
שני קוי לה כל ויכבל זה שלשים פעמים ויהיה שלשה כמו מתמונת דכל שוה לשמאל דמיון
השמאל אשר יקיפו שני קוי לה כל ושמאל כמו מתמונת דכל הנאמנה לשני המתמונות
כמו אבגד אם כן שלשה דמיון השמאל אשר יקיפו בו שני קוי לה כל שוה לשני המתמונות
כמו אבגד ויכבל זה עשרה פעמים אם כן שלשים פעמים כמו השמאל אשר יקיפו בו שני
קוי לה כל הם שוים לעשרים מתמונות כמו אבגד וזה שוה לשמאל כעל עשרים תו
תושבות ויהיה מפני זה יחס כעל שמאל שלשים עשרה תושבות אל שמאל כעל עשרים
תושבות כיחס השמאל אשר יקיפו בה שני קוי כל לה מן הצורה אשר בה המתמונת

ויתבאר

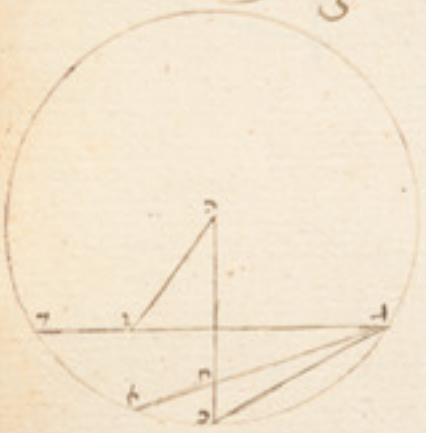
מזה כי יחס שמאל כעל השלשים עשרה תושבות אל השמאל כעל עשרים
תושבות כיחס השמאל אשר יקיפו בו הכעל המתמונת והעמוד הנופל עליו ממרכז
העגולה אשר הקיף בתמונתו אל השמאל אשר יקיפו בו כעל המתמונת והעמוד
הנופל עליו ממרכז העגולה אשר הקיף בתמונתו כאשר היה כעל השלשים עשרה

וכאשר

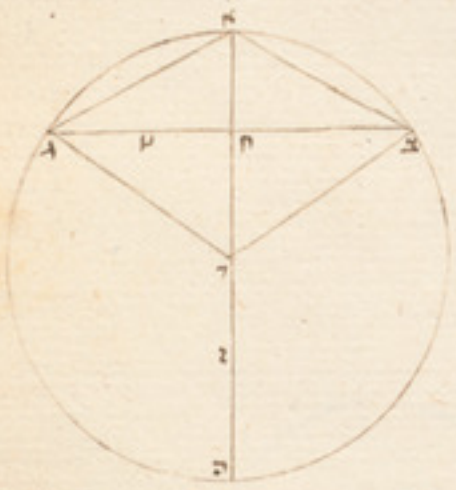
היה שלה

הגלגלות וכנגד העגולים הגלגלות בבדור אחד ונגלל ...
זה כן הוא אמתינו ובאר כי יתפ מלמת כנגד המלגים
הגלגלות על מלמת כנגד העגולים הגלגלות אשר יקיף בשלהם בדור אחד כיתפ שלבנ המשוקב
אשר יקיף בו הבדור ההוא על שלבנ כנגד השלרים הגלגלות והיה שנולה הקיף בתחומנו כנגד
המלגים שלרה הגלגלות ומשולגל כנגד העגולים הגלגלות אשר יוחלמו בבדור אחד והיא
שנולה אבל וברטוס כנגולת אבל שלבנ המשולגל השנה הכלגלות והוא גד ושלבנ המחומנ
והוא אל ויהיה מרכז העגולה נקודת ה ונוטא מנקודת ה על מלמ קוי גד גה מלמ שנולי
הז הח ונוטא קו אב ובאר היתר שבל יותר קו הח ונוטא קו בל ויהיה שלבנ המשוקב
מ הוא אומר כי יתפ מלמת כנגד המלגים שלרה הגלגלות על מלמת כנגד העגולים הגלגלות
כיתפ מ על גד הוא ולבנ כי מלמ קוי הב בל כאשר יקובלו ונחלקו בשם שבל יתפ כנגד
מרבעים ומלמ קבוות הה החלק היותר גדול בה ומלמ מלמ קוי בה בל הוא הח: ותמי בה
הוא הז והיה אם כן כאשר חלקנו קו הח שבל יתפ כנגד מרבעים ומלמ קבוות היה החלק
היותר גדול כמו חג והיה גם כן כאשר חלקנו קו מ שבל יתפ כנגד מרבעים ומלמ קבוות היה
החלק היותר גדול כמו אל: אם כן יתפ מ על אל כיתפ הח על הז: אם כן המלמת אשר
יקיפו בו מלמ קוי מהז שלה למלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אל הח: ולבנ כי יתפ מ על גד
כיתפ המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי מהז על המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי גד הז: וכבר באר
שהוא מלמה למלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אל הח והיה יתפ מ על גד כיתפ המלמת אשר
יקיפו בו מלמ קוי אל הח על המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי גד הז כיתפ המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי
גד הז כיתפ מלמת כנגד מרבעים שלרה על המלמת כנגד שלרים אם כן יתפ מלבות כנגד מרבעים
שלרה הגלגלות על מלמת כנגד העגולים הגלגלות כיתפ מ על גד ומשולגל: וכבר

מהמלגים הגלגלות



ובאר בגלעת אחד כי יתפ מלמת כנגד מרבעים שלרה על מלמת כנגד
העגולים הגלגלות אשר בבדור אחד כיתפ מלבנ המשוקב אשר הוא בבדור ההוא אם
המלבנ כנגד העגולים הגלגלות ונקרים לפני זה הקדמה והוא כי המלמת אשר יקיפו בו
מלמה רבעי קו הקוטר ותחלמה מחלמי ואשר יהיה מיתר קוית מחומנ העגולה מזה
לחומנ העגולה: דמיון זה כי נקוה עגולת אבל וברטוס מלבנ מחומנ מזה העגולה
ונפ מאב אל ונוטא קו בל וברטוס מרכז העגולה נקודת ל ונעשה כמה מלבנים נקודות
דח בקו דח ומלבים קו דה מנ יותר קו דל: ומלבים קו דז כמו מלבנ קו אד: ונקו חה מלבנ
דמיון קו חמ: הנ אומר כי המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אל מלבנ מזה לחומנ המזה
אשר בעגולת אבה הן: וזה כי אמתינו נעשה כמה מלבנים מלבנ נקודות בד בקו בל: הנ מחמת
כי אל כבל דז יהיה קו אל פנס ומלבנ כמו קו אל ונפ כן הנ חה מחמת מלמה דמיון
קו בה יהיה קו חט כבל חמ: ולכן יהיה קו חה פנס ומלבנ כמו קו מה אם כן יתפ גא על
אל כיתפ חה על קו מה קוטרו אם כן המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אל חה מלמה למלמת
אשר יקיפו בו אז מה ונקו חה מלמה לקו בח אם כן המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אל בח
מלמה למלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי דח חט והמלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אל אב מלמה
לכבל ומשולגל אבל אם כן המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אז מה כבל ומשולגל אבל
אם כן תחלמה דמיון המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אז בח מלמה לנעלמה דמיון ומשולגל
אבל ומלבים דמיון ומשולגל אבל הוא כבל המחומנ: אם כן תחלמה דמיון המלמת אשר
יקיפו בו מלמ קוי אז חט כבל המחומנ: ומלבנ כי קו חט כבל קו מל והיה המלמת אשר
יקיפו מלמ בו קוי אז חט כבל המלמת אשר יקיפו בו אז מל ולכן יהיה כבל המלמת
אשר יקיפו בו מלמ קוי אז מל מלמים למלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אז חט ויכבל זה
תחלמה מנגנים ויהיה מלבים דמיון המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אז מל כמו חמלמה
דמיון מרובע המלמת אשר יקיפו בו מלמ קוי אז חט וזה מלמה לכבל המחומנ א



ויהיה לפני זה המשלש דמיוני השטח אשר יקיפו בו שני קוי אז עג כמו המחומש והמשלש
דמיוני השטח אשר יקיפו בו שני קוי אז עג כמו השטח אשר יקיפו בו שני קוי אז כגמ
וזה כי קו כגמ המשלש דמיוני קו עג יקו אז ערכה מתחלף אם כן השטח אשר יקיפו בו
שני קוי אז כגמ שוה למחומש והמשלש: ז

ואחר

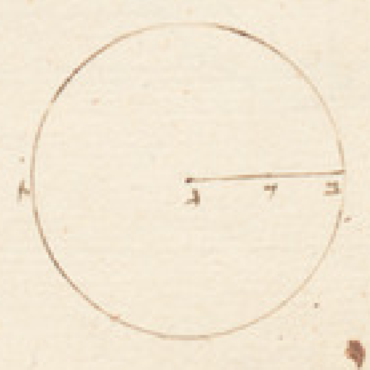
שכבר התבאר זה הנה נקוה עגולה תקיף למחומש כנגד שתים עשרה
הושבות והמשולש כנגד עשרים הושבות אשר ירשמו בכדור אחד והיא עגולת
אבג ונקוה בזאת העגולה שני צלעות משלשות המחומש והם באג אגד ונוציא קו בל
ויהיה מרכז העגולה ה ונעשה כמו שכן אה כמו אה ונוציאהו לז ויהיה קו אלה
כגל קו הח ויהיה קו כב שלשה דמיוני קו בה וילך כנקודה ח קו יחתוך אז על נקודת
מבטת והוא דחגה אם כן משולש אדח שוה הצלעות ואמנם כי השטח אשר יקיפו בו
שני קוי אה טב שוה למחומש אשר תקיף בו זאת העגולה והשטח אשר יקיפו בו שני
קוי אח חל שוה למשולש אשר יהיה יחס השטח אשר יקיפו בו שני קוי אה טב אל
השטח אשר יקיפו בו שני קוי אח הל כיחס המחומש אל המשולש ויחס השטח אשר
יקיפו בו שני קוי אה טב אל השטח אשר יקיפו בו שני קוים אח חל כיחס אה אל קו
טב אל קו דח אם כן יחס שתים עשרה ומשולשים כמו כמו אל עשרים פעמים כמו לה
כיחס שתים עשרה מחומשים אל עשרים משולשים ויהו יחס שטח כנגד שתים עשרה
אל שטח כנגד העשרים הושבות ושתים עשרה פעמים כמו כגמ הם עשרה כמו בג וזה כי
כגמ המשלש דמיוני מרובע עג וכג כמו עג שלשה פעמים אם כן שלשה דמיוני כגמ שוה
למשלש דמיוני בג וכאשר כפלנו זה היה שתים עשרה פעמים כמו כגמ שוה
לעשרה דמיוני מרובע בג ועשרים פעם כמו דח הוא כמו עשרה פעמים דה
וזה כי קו דח כפל קו דה אם כן יחס עשרה דמיוני בג אל עשרה דמיוני דח אשר
הוא כיחס בג אל דח הוא כיחס שטח כנגד שתים עשרה הושבות אל שטח כנגד
העשרים הושבות וקו בג הוא צלע המעוקב וקו דח הוא צלע כנגד עשרים
אם כן יחס צלע שטח כנגד השתים עשרה הושבות לזה כנגד העשרים כיחס
בג אל דח אשר הוא כיחס צלע המעוקב אל צלע כנגד העשרים הושבות ונשלם:

נרצה

ח לבאר כי כאשר נחלק קו וזה ישר על יחס כנגד אמצע
ושני קצוות הנה יחס הקו אשר יחזק על המרובע
ההווה מן הקו כלו עם המרובע ההווה מן החלק היותר ארוך אל הקו אשר
יחזיק על המרובע ההווה מן הקו כלו עם המרובע ההווה מן החלק הקטן
כיחס צלע המעוקב אל צלע כנגד של העשרים הושבות אשר יקיף בשניהם כדור
אחד ותהיה העגולה תקיף במחומש כנגד שתים עשרה הושבות ובמשולש כנגד
העשרים הושבות אשר ירשמו בכדור אחד והוא ויהיה מרכזה נקודת ג ונוציא מנקודת
ג אל הקו המקיף בעגולה קו בג איך מה שיצא ונחלקהו על יחס כנגד אמצע ושני
קצוות על נקודת ד ותהיה חלוקה היותר גדול גד הנה קו גב הוא צלע המעושר אשר
ירשם בזאת העגולה ויהיה צלע כנגד העשרים הושבות קו ה וצלע כנגד השתים
עשרה הושבות וקו ז וצלע המעוקב קו ח הנה קו ה הוא צלע המשולש השוה
הצלעות וקו ז הוא צלע המחומש אשר יקיפו באותה עגולה וקו ז הוא החלק
היותר גדול מקו ח כאשר נחלק על יחס כנגד אמצע ושני קצוות הנה אומר כי
יחס ח אשר הוא צלע המעוקב אל ה אשר הוא כנגד העשרים הושבות כיחס
הקו אשר יחזיק על שני מרובעי בג גד אל הקו אשר יחזיק על שני מרובעי בג
בד וזה כי קו ה השוה לצלע המשולש השוה הצלעות יחזיק על שלשה דמיוני
המרובע ההווה מן קו בג אם כן המרובע ההווה מן ה שלשה דמיוני המרובע
ההווה מן בג ושני המרובעים ההווים מן בג בד שלשה דמיוני המרובע ההווה

מבקש בו נתבאר והמבאר אל באורו הוא קודם זה המאמר

ראיה מנין



מן ב״ אם כן יתם המרובע ההווה מן ה׳ ל המרובע ההווה מן ד׳ כ״ כיתם שני מרובעים כ״
כ״ ל מרובע ד״ כ״ ואחר המירו היה יתם המרובע ההווה מן ה׳ ל שני המרובעים ההווים
מן כ״ כ״ כ״ כיתם המרובע ההווה מן כ״ ל המרובע ההווה מן ב״ ויתם המרובע ההווה מן כ״
ל המרובע ההווה מן ב״ כיתם המרובע ההווה מן ת׳ ל המרובע ההווה מן ג׳ כי הוא ל
כאחר נחלק קו יתם ת׳ עד יתם כעבד אחרונה ושתי קצוות הש״ התלק היותר ב״ל ונשאר
חלקין שוה לקו ג׳ אם כן יתם המרובע ההווה מקו ה׳ ל שני המרובעים ההווים ונשאר קו׳ ה״ מ״ג
כ״ כ״ כיתם המרובע ההווה מן ת׳ ל המרובע ההווה מן ג׳ וכאחר המירו וחלפנו יהיה
יתם המרובע ההווה מן ת׳ ל המרובע ההווה מן ה׳ כיתם המרובע ההווה מן ג׳ אל
שני מרובעים ההווים ושני קוי כ״ כ״ והמרובע ההווה מן ג׳ שוה לשני המרובעים ההווים
ושני קוי כ״ כ״ וזה כי עבור המתומנ יחזיק עד עבור המשלשה ועבור הנעלם אם כן ג״מ
יתם המרובע ההווה מן ת׳ ל המרובע ההווה מן ה׳ כיתם שני מרובעים ההווים מן כ״ ב״ ל
שני המרובעים ההווים מן ב״ כ״ ויתם שני המרובעים ההווים מן כ״ ב״ ל שני המרובעים
ההווים מן כ״ כ״ כיתם שני המרובעים ההווים מן הקו כלו ומן החלק היותר ב״ל ונאמר זה
קו שנחלק עד יתם כעבד אחרונה ושתי קצוות ל שני המרובעים ההווים מן הקו כלו ומן
החלק היותר קטן ונמצא אם כן יתם ת׳ ל ה׳ כיתם הקו אשר יחזיק עד שני המרובעים
ההווים מן הקו כלו ומן החלק היותר ב״ל ונאמר זה קו שנחלק עד יתם כעבד אחרונה
ושתי קצוות ל הקו אשר יחזיק עד שני המרובעים ההווים מן הקו כלו ומן החלק היותר
קטן ונמצא הוא עבור המעוקב וקו ה׳ הוא עבור כעבד השורש הנשבות אם כן מ״ה
כאשר נחלק קו מה יותר עד יתם כעבד אחרונה ושתי קצוות הש״ יתם הקו אשר יחזיק ל
שני המרובעים ההווים מן הקו כלו ומן החלק היותר אחרון ל הקו אשר יחזיק עד שני מ״
המרובעים ההווים מן הקו כלו ומן החלק היותר קטן כיתם עבור המעוקב ל עבור כעבד
השורש הנשבות אשר יורשנו בכדור אחר ונשלם

נראה

לבאר כי יתם עבור המעוקב ל עבור כעבד השורש
הנשבות כיתם המעוקב כעבד שרש שורה הנשבות ל המעוקב כעבד השורש הנשבות
וזה כי מתומנ כעבד שרש שורה ומשולש כעבד השורש הנשבות אשר יורשנו בכדור אחר
הקיף כהן שנעלה אחת והשנעלות והשנעלות הטוות אשר בכדור ומרחקם מן המרכז מרחק
אחד והשנעלים אשר יצאו ומרכז הכדור ל שתות שווים והם יפלו עד מרכז לו השמוש
ויהיו לה השנעלים הנופלים ומרכז הכדור עד שתי השנעלים המקיפים ומחומשים כעבד
שרש שורה הנשבות ועד שתי השנעלים המקיפים כמשולשים כעבד השורש הנשבות שווים
וכאשר היו לך השנעלים שווים: הש״ רוצה המתחולקים אשר הנשבותיהם כעבד שרש
שורה הנשבות ואשר ומרכז הכדור והשנעלים אשר הנשבותיהם משולשים כעבד
השורש הנשבות ואשר ומרכז הכדור דומיהם שווים והמתחולקים הצדי הרוס הש״ יתם
שקרבם ל קצר כיתם קרבם ל קצר אם כן יתם המתומנ ונהם ל המשולש כיתם
המתחולק אשר הנשבתו מתומנ כעבד שרש שורה הנשבות ואשר ומרכז הכדור ל
המתחולק אשר הנשבתו משולש כעבד השורש הנשבות ואשר ומרכז הכדור ויתם השרש
שורה המתומנ ל השורש המשולש כיתם שרש שורה אשר מתחולקים אשר הנשבותיהם
מתומנים ל השורש מתחולקים אשר הנשבותיהם משולשים והשרש שורה הוא שתות
כעבד השרש שורה הנשבות והשורש מתומנים הוא שתות כעבד השורש הנשבות
אם כן שתות יתם כעבד השרש שורה הנשבות ל שתות כעבד השורש הנשבות
כיתם שרש שורה מתחולקים אשר הנשבותיהם מתומנים ל השורש
מתחולקים אשר הנשבותיהם משולשים והשרש שורה מתחולקים אשר הנשבותיהם
מתומנים הם מנעלים כעבד השרש שורה הנשבות והשורש מתחולקים אשר
הנשבותיהם משולשים הם מנעלים כעבד השורש הנשבות ויתם שרש

כמו מקרה אחר

בגלל הטרגס עשרה תולדות לטעמת בגלל העשרים תולדות כבר התבאר כי הוא כיחס צלע המעוקב לצלע בגלל העשרים תולדות אם כן יחס צלע המעוקב לצלע בגלל העשרים תולדות כיחס ונעלם בגלל הטרגס עשרה תולדות לנעלם בגלל העשרים תולדות ונמצא יחס

ואולם

כאשר היו שני קווים ישרים ונחלקו על אשר קדם זכרם יקרו בהם: והשם ויתבאר כמין שאפשר: יחלק אב היתר על יחס בגלל אמצעי ושתי קצוות על נקודה ג ויהיה החלק הגדול אג וכן נם כן יחלק קו דה על יחס בגלל אמצעי ושתי קצוות על נקודת ז ויהיה חלקו הגדול דז. השם אומר כי יחס בל אב לחלוקת היותר גדול והוא אג אל כיחס בל קו דה לחלק היותר גדול שהוא דז וזה כי הטעמת אשר יקיפו בו שני קוי אב בג שוה למרובע ההווה מן אג וכן הטעמת אשר יקיפו בו שני קוי דה הז שוה למרובע ההווה מן דז אם כן יחס הטעמת אשר יקיפו בו שני קוי אב בג אל המרובע ההווה מן אג כיחס הטעמת אשר יקיפו בו שני קוי דה הז אל המרובע ההווה מן דז: ולכן יהיה יחס ארבעה דמיון הטעמת אשר יקיפו בו שני קוי דה הז אל המרובע ההווה מן דז: ולכן יהיה יחס ארבעה דמיון הטעמת אשר יקיפו בו שני קוי אב בג אל המרובע ההווה מן אג כיחס ארבעה דמיון הטעמת אשר יקיפו בו שני קוי דה הז אל המרובע ההווה מן דז: וכאשר הרכבנו היה יחס ארבעה דמיון הטעמת אשר יקיפו בו שני קוי אב בג אל המרובע ההווה מן אג כיחס המרובע ההווה מן אג אל המרובע ההווה מן דז: ולכן יהיה מלבן זה יחס המרובע ההווה מן שני קוי אב בג מקובצים אל המרובע ההווה מן אג כיחס המרובע ההווה מן שני קוי דה הז מקובצים אל המרובע ההווה מן דז: ויהיה מלבן זה יחס שני קוי אב בג מקובצים אל קו אג מן אג כיחס המרובע ההווה כיחס שני קוי דה הז מקובצים אל דז וכאשר הרכבנו יהיה יחס שני קוי אב בג עם קו אג כיחס שני קוי דה הז עם בז אל דז ושני קוי אב בג עם קו אג מקובצים כבל קו אב וקוי דה הז עם קו דז כבל קו דה: וכאשר לקחנו מן החלק מן הקו הגדול יהיה השארית אב אל אג כיחס דה אל דז.

ואחר

ובכבר נחלק על יחס בגלל אמצעי ושתי קצוות השם יחס הקו אשר יחזיק על המרובע ההווה מן הקו כלו עם המרובע ההווה מן החלק היותר גדול מן שני חלקיו אל הקו אשר יחזיק על המרובע ההווה מן הקו ההוא כלו עם המרובע ההווה מן החלק הקטן מן שני חלקיו כיחס צלע המעוקב אל צלע בגלל העשרים תולדות ובכבר התבאר גם כן כי יחס צלע המעוקב אל צלע בגלל העשרים תולדות כיחס שעת בגלל הטרגס עשרה תולדות: אל שעת בגלל העשרים תולדות אשר ירשמנו בכרור אחל: והשם יתבאר גם כן כי יחס שעת בגלל הטרגס עשרה תולדות אל שעת בגלל העשרים תולדות כיחס מנעלם בגלל הטרגס עשרה תולדות אל מנעלם בגלל העשרים תולדות השם יחס מנעלם בגלל הטרגס עשרה תולדות אל מנעלם בגלל העשרים תולדות כיחס הקו יחזיק על המרובע ההווה מן הקו אשר יחלק על יחס בגלל אמצעי ושתי קצוות עם המרובע ההווה ונחלקו הגדול אל הקו אשר יחזיק על המרובע מן ההווה מזה הקו הנחלק עם המרובע ההווה ונחלקו הקטן: וזה שיחס מנעלם בגלל הטרגס עשרה תולדות אל מנעלם בגלל העשרים תולדות כיחס שעת בגלל הטרגס עשרה תולדות אל שעת בגלל העשרים תולדות ויחס שעת בגלל הטרגס עשרה תולדות אל שעת בגלל העשרים תולדות כיחס צלע המעוקב אל צלע בגלל העשרים תולדות כיחס הקו אשר יחזיק על המרובע ההווה מן הקו מזה אי זה קו שיהיה עם המרובע

ההווה מקו מן החלק היותר גדול מעט חלקי הקו ההוא כאשר נחלק על יחס כפל ומצב ושתי קצוות ל הקו אשר יתחיק עם המרובע ההווה מן הקו כמו עם המרובע ההווה מן החלק הקטן מבינם: אם כן יהיה יחס מעשה כפל השתים עשרה תושבות ל מעשה כפל שלשים מפל תושבות אשר יקיפו כבור אחד: כיחס הקו אשר יתחיק עם המרובע ההווה מקו מה אי זה קו ד עליה עם המרובע ההווה מן החלק היותר גדול מעט חלקי הקו ההוא כאשר נחלק על יחס כפל ומצב ושתי קצוות ל הקו אשר יתחיק עם המרובע ההווה מן הקו כמו עם המרובע, בפנה מן החלק הקטן ומבינו והכן זה ותבינא ..

נשלם המאמר הי׳ד מספר השרשים בחכמת התשכורת ומספר תמוכותיו יא׳ תמונות

המאמר הטו׳ אשר יאות לאקלידס החכם הקדמה לאסקלאוס: כהשלמת המאמר על המובשמים החמשה

כאשר נחלק צלע המשולש על יחס כפל ומצב ושתי קצוות
הנה החלק היותר גדול הוא צלע המענוטר אשר הקיף
כו המעולה אשר הקיף כמלשלה ..

המשל כמה כי קו אב צלע המעולה ..
וכבר נחלק על יחס כפל ומצב ושתי קצוות על נקודת
ג׳ נחלקו הגדול בג׳ הנה אומר כי בג׳ צלע המענוטר אשר הקיף כו המעולה אשר הקיף,

המופת כי כבר הבאר בראשונה הטלטל עשרה כי צלע נמר
המעולה ומעשרה כאשר נרבקו על יותר אחר כן נחלק
הקו על יחס כפל ומצב ושתי קצוות הנה החלק הגדול הוא צלע המעולה והחלק ה
הקטן הוא צלע המענוטר ונניח כקו אב צלע המעולה והוא לב הנה קו אל כבר נחלק
כיחס כפל ומצב ושתי קצוות על נקודת ב׳ נחלקו הגדול קו אב. ונרשום קו שוה לקו אב
והוא קו הז ונחלק הז כיחס ומצב כפל ושתי קצוות על נקודת ל׳ ז׳ נחלקו הגדול וז׳ שוה
ל קו בג׳ הנה יחס אל ל אב כיחס הו ל וז׳ וכאשר הבלנו אחר כן הפכנו הנה יחס אב
ל בל כיחס וז׳ ל זה אם כן השטח אשר יהיה מן אב בהז כמו השטח אשר יהיה מן
בוז: ואב כמו הז׳: ואשר יהיה מן הז׳ בהז׳ שוה לאשר יהיה מן וז׳ בבלו אם כן קו לב
הוא כמו קו בג׳ ולב צלע המענוטר אם כן קו בג׳ צלע המענוטר וזה מה שרצינו לבאר ..

נרצה שנרשום כפל ארבעה תושבות ומעולטות שוות
הצלעות כמענוקב ידוע: ויהיה המענוקב הידוע
מענוקב אב גד הו זח ונניח אן ומן ואה והן והז הנה אומר כי כבר
עשינו כפל ארבעתושבות ומעולטות שוות הצלעות והוא מנון עם אן זה ..

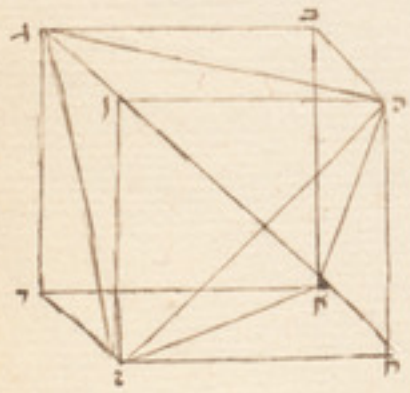
המופת כי אן כבר היה מיותר שוית אלן הצבעת עז כבר היה שוית מיותר גז
הצבעת ואה כבר היה מיותר שוית אבה הצבעת עה כבר היה מיותר שוית גה הצבעת
ואז כבר היה מיותר שוית הוז הצבעת וקוי אד דז גד גב אב בה הו וז שוים: אם כן
צלעות אז זן אן אה גה שוות אם כן שוים ומעולטים אגז אהן אהז הגן שוים אם כן מה
מעשה אן זה כפל ארבעת תושבות ומעולטות שוות הצלעות כתושבות
ומעולטות אגז ואשר נקודת ה׳ ומבלל .. נרצה שנרשום תמונות כפלת

ומבלבלה המעולה

ומן מן

ומן מן

ומן מן

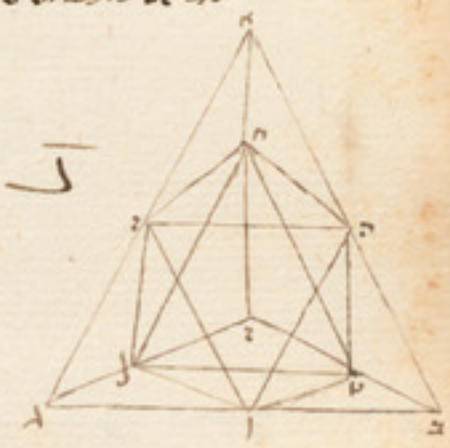


שמנה תולדות המשולשות שוות הצלעות כמנין שם בעל ארבע תולדות משולשות שוות
הצלעות ויהיה המנין שם אשר לו ארבעה תולדות משולשות שוות הצלעות מנין שם אב"ג
ויהיה תולדתו משולשת אב"ג וזויות ראשו נקודת ד' ובריל כל צלע מצלעותיו בשוה תהיה
אצל נקודות ה' ו' ז' ותהי בוצא קוים שלש לח' חה' הט' טז' וזל' לז' זח' הש' אומר כי אמתתו כבר
נשלמו כמנין שם הו' וז' זב' תט' הז' זח' שלש ונייב הו' אב"ג בעל שמנה תולדות משולשות
שוות הצלעות:

הנה מקשל

המופת

כי קוי חל' חט' חז' חה' וה' וז' וט' וכל הז' לז' לט'
שוה שוים ונמצא
כי הם [illegible] זויות שוות יקיפו בהם קוים ושרים
וזויות מנין שם אב"ג שוות ונלכן כי תולדותיהם משולשים שוים והקוים המגיעים המגיעים
מישרים לזויות נבחיים לתולדות המשולשות אשר הם מישרי זויותיהם אם כן המשולשים
אשר יתחברו מהם רוגים ורוגים למשולשים. בעל ארבעה תולדות אם כן קו זה נבחי
קו ב"ד וכן קוי משולש הזו נבחיים לקוי משולש אב"ג וכן קוי משולש חשל נבחיים לקוי
משולש אב"ג נס כן וקוי משולש חלל נבחיים לקוי אל"ג וקוי משולש ולט נבחיים לקוי
משולש ל"ג וקוי משולש החט נבחיים לקוי משולש אל"ב אם כן מנין שם החט וכל בעל
שמנה תולדות שוות הקוים וזויות המשולשים שוות ומשולשין השוים הם משולשי זחל
לחט טחה החז והמשולשים הארבעה נבחיים להם והם המשולשים שוה הוז זול
מנין. והצלעות המרובעות אשר יקיפו באמצעותם צלעות עלם זה ושרי הזויות
ראשי המתולדים שוה בקודות הז' הש כבר נשלמו כמנין שם אב"ג בעל הארבע מ
תולדות המנוש בעלת המנוש תולדות משולשות שוות הצלעות ומנין



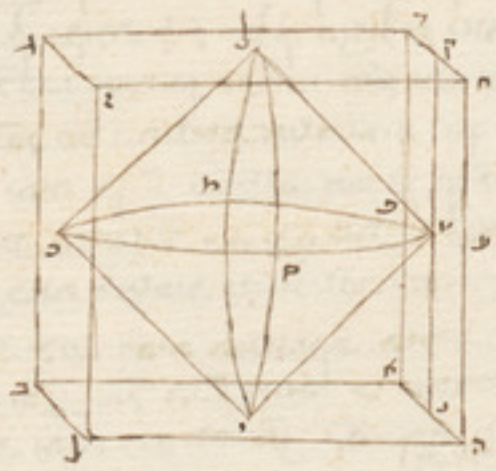
אב"ג לתשאה בראשון

נריכה

שרשוש כמנעוקב ידוע בעל שמנה תולדות ויהיה
המנעוקב הידוע ומנעוקב אב"ג הו' זח' בשתחן הטלה
ומרובעוש שטח אב"ג והוא השטח העליון ומנגנו ושטח הו' זח' והוא השטח התחתון
ומנגנו והוא הנכחי לשטח אב"ג ושטח אה' תד' הנכחי לשטח בן' גו' ושטח אב"ג ברה
נכחי לשטח חד' ז': ונקח מנכל שטח ומשטחיו השטח הנקודה אשר יתחברו עשרה
שש הקוטרים לשטח ההוא ונרשום עבל הנקודה אשר במרובעוש אב"ג רושם פ: מ
ובמרובעוש הו' זח' רושם פ: ובאב' הה' רושם ל: ובאב"ג זח' רושם ל: ובאה' תד' רושם מ: ובבן' גו'
רושם כ: ונוציא קוי יש' שלש לב' כ' מי' מנה' חל' מנב' סל' סש' מי' סב': ואומר כי אמתתו
כבר נשלמו כמנעוקב אב"ג הז' זח' בעל שמנה תולדות והוא מנין שם מנין לב מנה

המופת

כי נקודת נ' אם הוצאת עליה
קו נכחי לשטחי צלעות אה' לח'
והוא קו נשוה וקו אחר נכחי לשטחי צלעות אל'
הח' והוא קו קשה יתחברו עבל זויות נשבות ונלכן
כי שטחות אמה' חל' שוה הצלעות ונכחיי לבם
ונשב הזויות: ולכן יהין קוי שוה שלש שוה
שוים וכן כל שטחי המנעוקב כאשר נבה'ינם
בזאת ההבנה יהין הקוים אשר יצאו מן הנקודות
אשר יתחברו עליהם קוטריהם על צלעותיהם ונכחי
צלעותיהם שוה יחל ויהיה לנקודת כל שש קוים
והם כולם שטחים ומשולשים עבל זויות נשבות



ויהין הקוים אשר ילכו מן כל שרשי נקודות
מן הנקודות אשר יתחברו עליהם הקוטרי
שוים ויהין קוי יש' כ' לב' לש' סב' סל' מי' סש' לב' סל' מנה' מי' שוים ויהין הזויות אשר
יקיפו בהם שוות אם כן משולשי מים ומנה מנכל מנכל שלם לבם כים כלי שוי
הצלעות: הש כבר נשלמו בעל שמנה תולדות כלשון מנין אשר ראינו כמשוקד

נרצה

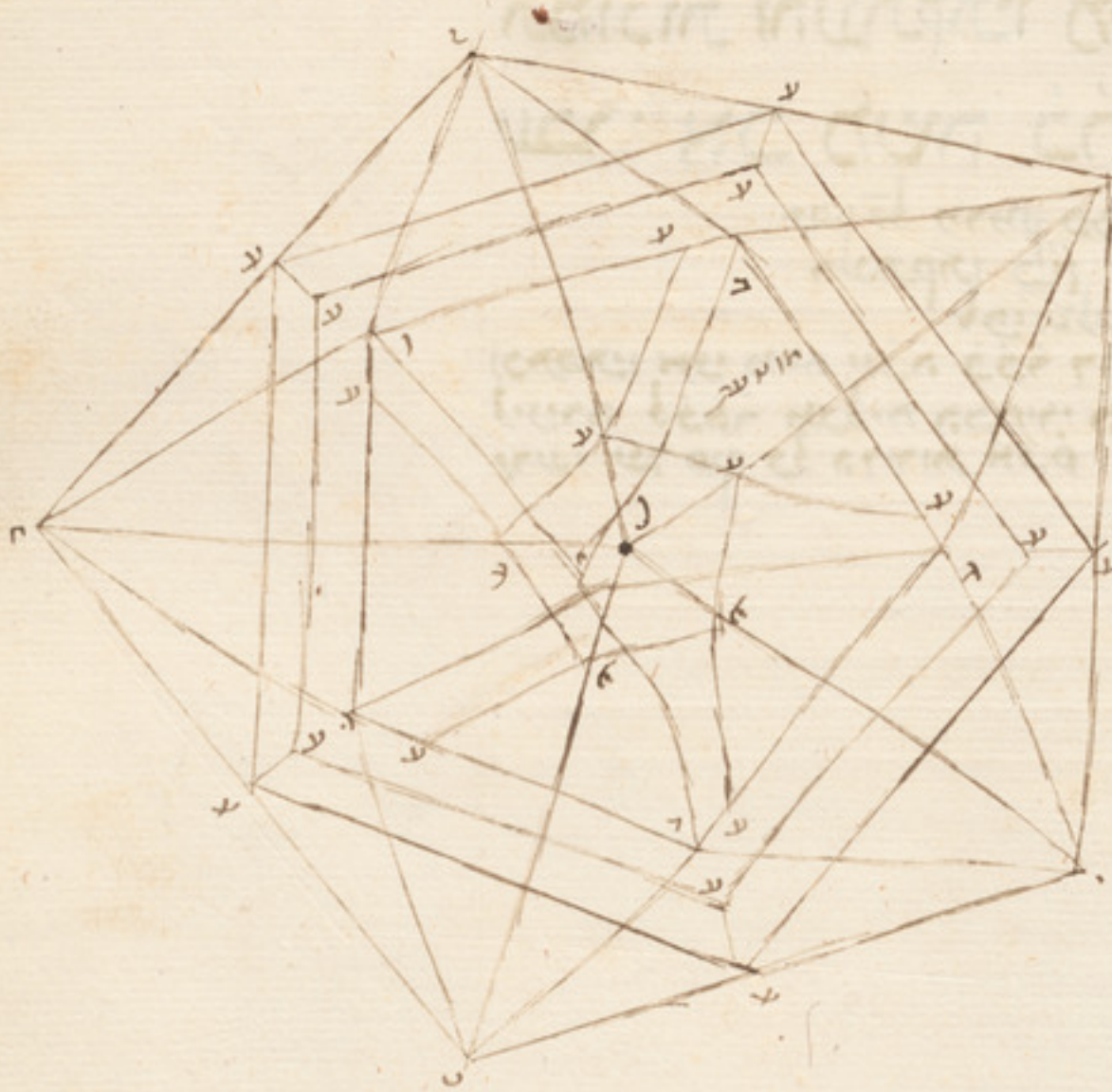
אבל הן זה הידוע ומעלם
בעל שמעש תועבות ידוע
ומעוקב ויהיה המעלם
עשרעוס בעלם
בעל שמעש תועבות מעלם אב ד הז ומעולמעין העוים הטוי הצלעות אהל להן הב
בהח אור לון הב כוח ובקח מרכז מעולמעים: ומרכז אהל בקודת ז ומרכז להן בקודת
ח ומרכז הב בקודת ט ובהח בקודת י ואור בקודת ל ונוד בקודת מ ונוב בקודת נ
ובוא בקודת ס ובוטא קוי יז ויהי עת חז לב כב כבב הבל יב זל חמ עב הש אומר כי
בכר עשינו בעל השמש תועבות הידוע ומעוקב והוא
ומעוקב יז תעב לבב המופת
אער הס מרכזי מו
עת לב מב עמודים ל יצלעות מעולמעיקס יהין עמודיהס עוים ויהיין
הזויות אער יתחדשו מעולמעות אותס השמודים היוצאים מעולמעות ל מעולמעות
אחר עשות מלבן כי הזויות אער יתחדשו מעולמעות עשתי מעולמעי בעלי השמש
תועבות עשות ויהיו הקוים אער הס מיחדי אותס הזויות הס היוצאים מן ז ל ה
ומן ו ל טו: ומן ח ל יז: ומן ט ל כ: ומן כ ל כא: ומן כא ל כב: ומן יא ל
כ: ומן טו ל כג: ומן ז ל כד: ומן ח ל כא עוים. והזויות אער יקיפו בהס אותס
הקוים עוים ומבט כי מרחק טו ז מן ה מרחק אחר אס כן הזויות אער תהיה מן ה
עהת עוה לאער יהיה מן זהת ומבט כי המרחק ו ות מן ה
מרחק אחר יעוה למרחק עז מן ה ואס הוצא מן טו ל לן קו
ומי ל ת קן יהין עוים אס כן מרובע ז תט עצב הזויות עוה
הצלעות וכן כל מרובעי כל מן ויב נט: ויב קל וקל מה
ומבת ומעוה הצלעות עצב הזויות אס כן כל הפל המרובעים
עעלה עוים עצב הזויות עוה הצלעות אס כן מעעלס זנו הל
כלב ומעוקב והוא בבעל השמש תועבות הידוע ומעולם

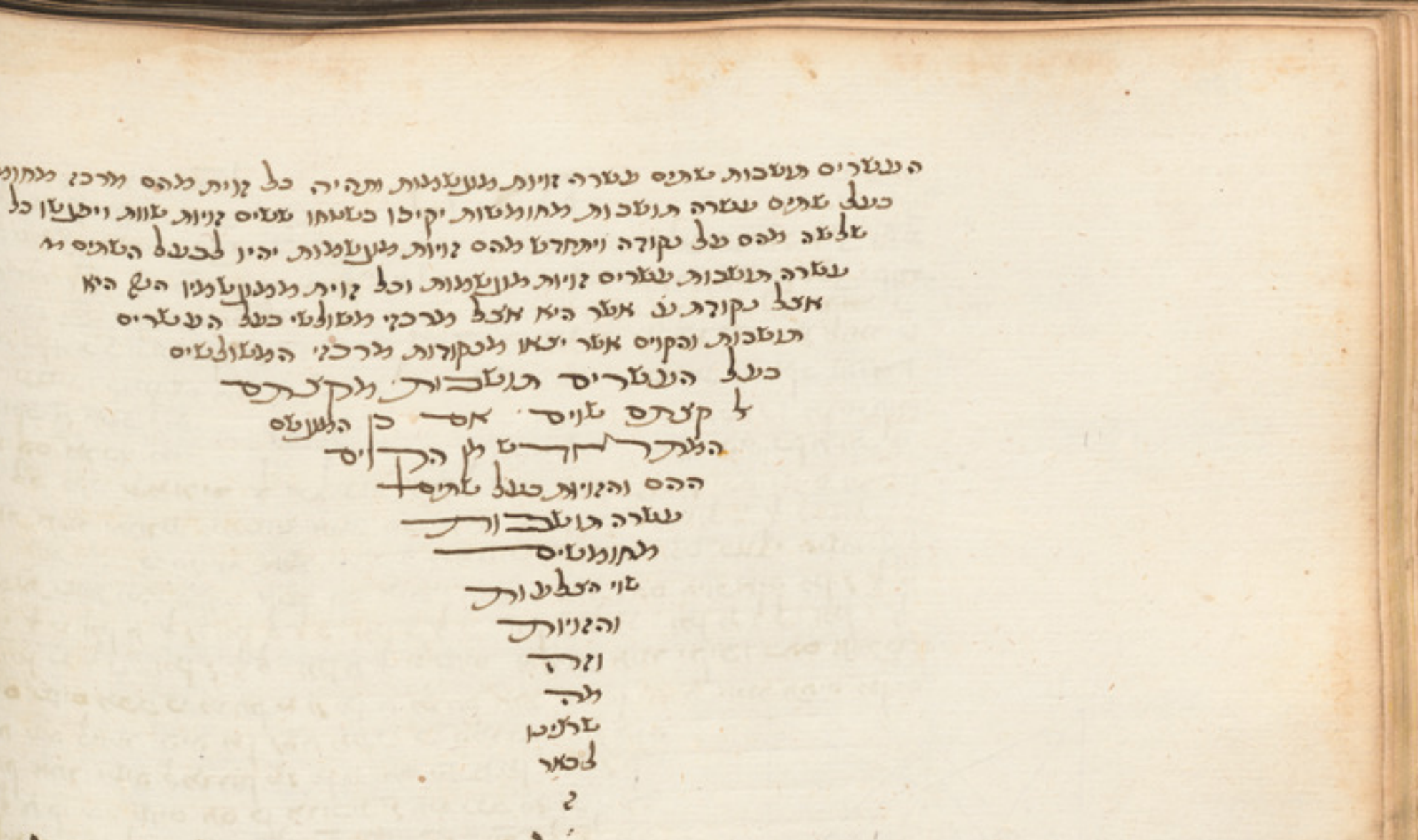
נרצה

עשרעוס מעעלס בעל עתוס עעלה
תועבות בשמעלס בעל עעלרים תועבות
ידוע ויהיה בעל העעלרים תועבות ומעעלס אבגד הוז חט כל ומעולמעין העעלרים וממ
ומעולמעי אבו אחת אהל אלב אגב בגן וזח
תזה חטט עהל לעי ידן נב כנב בבז
זכל כלי ולט עלת חלז ובוטא בבל מל
מעולמעי מרכזו והוא נב ובוטא מן נב
קוים והס קוי עבע השמש אומר כי אנחנו
בכר עשינו בעל העעלרים תועבות בעל
העתוס עעלה תועבות הס המתומעים
אער זויותיהס ע

מופת

זה כי מרחקי
מרכזי המעולמעים קצרס מקצת עוים
אס כן הקוים אער יצאו מקצתס לקצת
עוים: אס כן עצלעות המחומעים אער
יתחדשו מהס עוים עס כן מבט כי בעל
העעלרים תועבות מעולמעות יקיפו בכל
עעתו עעים זויותיו וכל חמעעה
מהס יפעעו עבל עקודת השמש יהיה
יחל מהס זויות ומעעלות תהיה לבעל





תם הספר ונשלם שבח לאל הנעלם:

נשלם המאמר החמש עשרה מספר אקלידס החכם ומספר תמונותיו חמשה תמונות והעתקתיו מלשון הנרי אל לשון עברי אני משה בר שמואל בר יהודה בן תבון זל מרמון ספרד ונשלמה העתקתו ליום לוג שנת חמשת אלפי ושלשי

וכתבתיו אני משה יונה בבר דוד יון בעיר קוסטנטינא שנת הרס ביניה לבהר מנליח הבחירי ה יזכהו להעתיק בו הוא וזרעו וזרע זרעו עד סוף כל הדורות אמן

כלל ד' בשלישי בשברים וזוג אחד בחלקים בלבד לדעת אם לרבות חלקים מרובים. כגון שאם בשלש באלשי וכלשון כיון אין בכגון נבאר לך

אי כי חלקים מג אותיות ויבין לפי מספר לחד אותיות שם ודע בכל לחד אותיות חלקים שלא בחלקים בלבדים עד שיהיה בחלקים בלבדים עצמו וכל

ביחס בקדם. הלוי שרבע שלא בכגון לחד אלחלקים בשם ובחלק עם בכל בחלק בלבד לשפר לגבר בכגון עם בחלקים בחלק בשם. לחלוק אם שבחלקים בחלקים חלקים.

הא חלקים ג' בכלי לשפר ג' ובלבד שהלבד בחלקים בלבד לשפר לחלקים בלבד. בכגון נבאר ג' בכל חלקים שהשאר ג' בא לאו שאם כ' בכל בכגון יחס ג'

ל' לחס ב' ל' ג' ועל ג'. ועל בחלוק בכגון יבין יחס ג' ל' ל' לחס ל' ל' ג' ובאם בכלל שלא בכגון ג' בא ומחלק עם ל' ויבין בעשלר ג' שלחלק ג' חלקים בלבדי לשפר ג'. ובם כבר

יולא ג' בא ומחלק עם ל' ויבין ג' בכגון ג' בא ומחלק עם ל' ויבין ל' בכגון ל' בלבדי לשפר. ובם כבר יבין ל' בא ומחלק עם ל' ויבין ל' בכגון ל' בלבדי לשפר.

בכגון כבר מלבין בחלקים בלבדים לחלקים וכן כאחל וזוג מלבין שחלקי כאחל עם יחס חלקי לחלקים ואחל. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$

ובם כ' אם לא כיון יודע לבין חלקי בחלקים בלבדים ובודע לבין מלבין שהם מלבדים לא שלבד מלבד בכגון כבר לבדי

שלשאור מלבד עם בחלקים בלבדים. וכאשר יודע לבין שלשאור ג' שלבין בחל בין כאו חלקי ג' ולבין לשאור אחד עם בחלקים בלבדים לחלקים לחלקי לחלקים

בחלקים בכגון נשים מלבין בלבי חלקי בחל. וכן חלקי חלקי חלקי ג' ובאו יחס ג' ל' ג' בם נשים יחס כל חלקי חלקי. לחלק בכגון נבאר ג'

בא ומחלק עם ל' ובין חלקי ג'. ובלבד כלבדך ובלבי חלקי. כאחל ובא שחלקי כאחל לם בחלקים בחלקים. לחלוקים שיחס ג' ל' ג' לחס ג' ל'

ובחס ג' ל' ובכגון בכגון יחס ג' ל' חלקי חלקי בחל מלבין ובכגון בחלקים בלבדי יחס ג' ל' לחלקי

מלבין בחס ג' ל' בחל מלבין בחלקים חלקי ג' שלר לחלקי חלקי מלבין בחל מלבין. לם בכבר מלבין בחלקים בלבדים לחלקי לחלקי

בחל מלבין מלבין בחלקים שלים לחלקי לא בחלקים.

No 2

ספר לקרת הארץ לר' אברהם בר' חייא נ"ל

חבור זה לא מחלקו לעשרה שערים גדולים וכל שער ושער יחלק לשתים
רבים כפי הענינים שבו.

השער הראשון

בהבטת השמים והארץ ומעגלי כוכבים ולהקיף תקן הרקיע ופירוש
חלקי המהלך הנראה מהלכי הרקיע בה.

השער השני בהבטת רקיעי כוכבי

לבת וקדורתן ופי' מדר מהלך החמה מהם.

השער הג' ברקיע ה

הלבנה ופי' מהלכה הסדול ומהלבה המתחלף. **השער הד'** בפי' קות שני
המאורות ופי' הענין הנרמז לקות כל אחד מהם.

השער הה' בפי' מהלך

חמשת הכוכבים העקרים הכוכבים הנבכים ומורה רקיעיהם.

השער

הו' במהלך הכוכב הנראה לחמשה כוכבים הנבוכים ופי' הענין הנרמז. **השער הז'**
במעגלי הכוכבים ברוחב מאותן המזלות לעתן ולרוחב. וההפרש אשר בין מקום
הסבב המאותן המזלות ולרוחבו מהאותן. **השער הח'** איך הכוכבים נקרים תחת אור
השמש ונראים בתוך אורה ויוצאים מתחתיו. **השער הט'** במדה הארץ
וערך השבורה מהשבורה בכבי שמים והקשת נוטה אל עתיקן.

השער הי' בפי' המחלקות אשר בין חכמי החזיון במהלך כבכי שבת ולקבר החונים מהם לעתן

ולרוחב מאותן המזלות וחלוקת החבור.

השער הראשון

בהבטת השמים והארץ ומעגלים זה מזה ובאור יצירת המהלך
וחלקיו השער הזה נחלק אל שלשה רבים שהם עצמם זה בזה אלו מתחיל מהם בהבטת השמים
ואומר שעל כל חלקיהם כל החכמים הקדמונים והאחרונים המעיינים בענין הזה הסכימו על דעה
אחת שהרקיע עשוי כמין כדור מכל עבר והרקיע העליון אשר הוא מכסה הרקיעים אשר תחתיו
וסובב סביבותיו לגל הכדור המזרח למערב ומסבב עמו כל הרקיעים אשר תחתיו פעם אחת בכל
יום ויום ונמצא בהתנועה זאת על שכן עקורה מובטח כל הכדור שקיים וזוה מלקוחן ה
הלחה בקיה יעמון והשביה בקיה ברדוס והן עקרלות קטבי מהלך הכל: ומעלה הטעם הזה
ברים והסכימו עליו במעיינים השמש והירח וכל כוכבי לבת כאהן מגחילון לחלות בבחות מזרח
ערבים כאלו הן יוצאים מתחת הארץ והם מתרחקים מלקום מזרחם ומגבהים הן לעלות על הארץ
ונבהם מוסיף ורבה עד שיהיו מגיעים אל חלקיהם הרקיע לגרמיהם הענין ומשם ואילך ערבים
כאלו הם יורדים ונטים להקרב אל הארץ עד מגיעם אל עקורת מערב ומסתתרים בה כאלו הם
באים תחת הארץ והם נסתרים מעינו בני אדם ואינם נראים כמראית הזמן אשר היו יוצאים על
הארץ ואחר כן שבים הם לעלות כמו ראשונה ומהלכים הם בהרקותם על הארץ כמהלך הראשון
עד בואם אל עקורה מערב כלו שוב חלק. וקצב נטם ומדרה ערכם מעת עלותם על הארץ עד
שקיעתם מעטה עמוד על עקר אחד שאינו מוסיף ואינו גורע. זה הם ראויה גדולה להעיד על
עצם הבנת הרקיע. והחזק הטעם הזה בדברים בהם מעיינים כמהלך הכוכבים הקדמונים
בראשי תמיד על הארץ ואינם נראים תחתיה כמשכנות עצמן כמו עורה הדוב ובנות עיש שהם
נראים תמיד על הארץ כמשכנות הקלה והמסתכל בהם יראה אותם כאלו הם כוכבים על עקם
עגלה מקבלה זו אחת אחר עבחיות לבן כפי ראיתו לבדו ובלם עגלות על מרכז אחד
שהוא מרכז קוטב הצפון ומצאו כל כוכב שהוא קרוב אל הקוטב והיה קו מחוברת אשר הוא
בעבר קטן מקו מחוברת הכוכב הרחוק מן הקוטב ומקו המחוברת מוסיף באורך בערך הוסף
מרחק הכוכב מן הקוטב עד הגיעו אל מחוברת הכוכבים אשר להם מרחה על הארץ ובאים
הרחה והיה הכוכב הקרוב אל עקורה הקוטב מוסיף בזמן עמידתו על הארץ אחר עמידת
הכוכב הרחוק מהקוטב וזמן שקיעת הקרוב מעט מן זמן שקיעת הרחוק ומהבדל מעט זה וכיוצא בו
נמצא על עורה הרקיע הבטה כדור. ואין אדם יכול לחשוב על עורה הרקיע והתנועה שהיא
שטוחה ומרושה כמו מטפחת נטויה מהמזרח למערב כאשר עולה בלב אויליים ומטעים. וכי
כוכבי הרקיע הולכים על קו אשר שאין בו שקיע וזה אינו יכול להיות כי הבטה המורה הזאת
נמצא כל מעיין בה עמוק להיות הכוכבים בהתנועם שעלות על הארץ בפאה מזרח ראשון
עמם קטן מהרחו מערב בקו הראשון להם מחני השמים וכן בבואם לשקוע בפאה מערב מפני

גדול בארבעה העין מן מראיהן כפלג אחד
וכפלג חמישה ה׳

אורים

ה׳ לפיכך רבוי לגלן וקרוי
קיבוי לגלן כדי שלא מופיע
בגלים בשנים מאחרים אחרים
ק

ומקום שנקבו היינו מן הארץ בעורה הזאת אל מקום מזרח מערב ארבע מן הקו הזה ארבע לחני ה
ומקום שהקו השמים והיה ראוי להיות נמצא בחצי השמים כי כל נגף לחד או שני נגפים שיהיו
בשעורין הראיה מהם על קו מרוץ ראיה נגף קטן מהנגף הראיה על קו שהוא קצר מאלו ואין ה
מראיה הכוכבים כן לעינו בני אדם . אבל חכמים עהשם נגף הכוכבים בפאה מזרח ובפאה
מערב וחצי השמים ערך אחד וקצב אחד כמדה כאשר קו היושר מן הארץ אל החוקן העל
הקוקיף אוהה עמוד על ערך אחד : וכל העם רומה להם בראיה העין כי ערך נגף במזרח
ובמערב גדול מערכו בחצי השמים הגורה הראוי להמצא לעורה הכבשה השטוחה ואין
ההוקעה הראיה לרוב השם במזרח ובמערב מעט רוב המרחק אז מעוות אבל הגדר נגף
בראיה העין הוא עורה היאור אשר הם עגלים בו ושוקעים אשר הוא עבה במזרח ובמערב
ומרחיב זה הנגף העוקר בו לראיה העין כאשר אהה רואה המבנים הקבועים בקרקע הלים
ראוים גדולים מערך נגף חוץ מן הלים וכן הכוכב הקוקר הראיה מהכוך האויר העב אשר
במזרח ובמערב גדול מראיה העין מהכוכב הראיה מהכוך הרקיע אשר בחצי השמים ומן
החוצב על עורה הגלגל שאינה עגולה דברים יהיו נשברים . ואין לנו להאריך בזכרון רעה מ
החולקים על הבנה הגדול מערך נגף לעורהו ולא לשרוח בשברון . ראוי לנו לשמוך על הכלל הגדל
אשר הגיחו לנו אנשי המדע והבינה ועמדה עליו עינה החכמה והמעלה לפי שחמדו כי מהלך הגדל
אשר עליו סוכך העולם ראוי הוא להיות מגיר במראיהו ומאור מכל דבר שיעבב אה הגלגל
ודרוע הוא כי בגדל השטח הגדול מהדר במראיהו על גדל מ השטחים אשר קרובים . שהיה מעט
הזווית בעצם המעבבות אה מהלך השטחים כאשר בקרובים ואין לגדל שום דבר שהיה מעבבה
מעבבה אה הלטהו : ועוד אמרו ראוי הוא הנגף המכסה בפי מ הגדולה להיות הבנתו
גדול בהשבורה יותר על כל הנטות השוים לו בשטחים הסובבים עליהם . ואין אהה מגיעה
כל הנטות הרחוקות הגדולה מלשטח הגדול וכן אין אהה מגיעה בכל הנטות שטחיקם
עקומים או ישרים אלא גדל מעגל הכדור . ומהרך הלעגלים האלה וכיוצא בהם גדרו והתמלאו
וחכמתו על עורה הגלגל סבבה עגול ועל מהלכו בדרך הקצה וקבוב כאשר ודרנו למעלה

פרק ז

עורה הארץ וכן נתן לצורה הארץ והבנה נעשה רחוק עגול
והמלוה כדור ולא חששו לדרים ובעלות הגלגלים על שטח נעשה לפי שאין להם
ערך בגבר עגם נעשה וכל ערך הגדל הגלגל הבנה בעה אמ רואים חלה ובעה ושאר
הכוכבים ראים עגלים על מקומות המהחלשות בפאה מזרח ומערב בשעה אחת אבל הם עגלים
על אנשי מערב אחר עלותן על אנשי מזרח ואנו מבינים העגל הזה מן מקום המאורות ובכוך
הכוכבים אשר הוא בדור ודרוע לכל אדם כי מקום הבנה ועה הרבקה לכל הכוכבים אינה
מקום הבנה . ואנו רואים מסבי הקדמונים מקום אחד שהיה מבנה בחדש א׳ וחקרו
וחקרו עליו ג׳ אנשים . האחד בפאה מזרח והשני בפאה מערב וחקרו אותו בסבי הכל
ומצאנו השנה הנסרות בסבי המערבי קודמות על שעות הנסרות בסבי המזרחי בכל
מקום שנשאר בין שעה ונם בלקוח הטן בימים האלה אשר חקרו עליו שני אנשים בשנ
מקומות נמצאן המזרחי קודם בזמן על המערבי . והעניין הזה עוכן לארץ עורה הגלגל וכ׳
הכוכבים עגלים על אנשי מזרח קובמים לפני עלותן על אנשי מערב ויהיה מוחזק בדר
הבנה הגלגל בארץ שכל הבנה מגדיו אין ראוי לו . ואם יאמר אדם כי הבנה הארץ
מבנה בכדור וכל רוחותיה בהוהה ונגעה הפנימי שלוך ועמוק היה הבנה הזה עורה
על הכוכבים להיות עגלים על אנשי מזרח אחר עלותן על אנשי מערב הגורה העגל העלם
בעלה ואינן היה שוה ומרושה ולא היה כל שום עקמומיה היו כל הכוכבים עגלים על הארץ
בדגל אחד אין המזרחי רואה אותה קודם המערבי ואין המערבי קודם למזרחי . ואם
היה ערבה משלשה או מרובעה או על ערה אחרת בעלה שטחים הרבה היו כל
השוכנים שטח אחד משטחיה רואים עליה הכוכבים ומקומם בשעה אחת שאין מקום
מהם קודם על השני ולא מהאחר ממנו בשטח ההוא . ואנו רואים כל מדינות העולם מתחלפות

בלתי אחרות

במזרח הלוח ודבור הכוכבים מעניין המרחק הנמצא כיניהם כנגד מזרח ומערב. ואילו היה
נאמן יעריכה עמוד עגול ועקום כארכו ושטוח ויהי מעט יערדין והיה העקום הנמצא בו בעצמו
מזרח ומערב. ושטחו הישרים לעצמו ולרוחב היו כל הכוכבים על מרכז המעגל רואים כל
כוכבי השמים עולים ושוקעים ולא היה נמצא להם כוכב עומד המיד על המרכז וכוכב אחד
המיד בקצה הרחוקה. והעורה הקדר הזה הנמצא בעולם לפי שחלק רואים כל המעמיק לא
בינתן יסתרו ממנו כוכבי גרוס שהיו ראים לו במקומו וראו שם כוכבי יעקב כוכבים
עמודים על המרכז המיד שהיו במקומו הראשון עולים ומאים. ומה יעורה העמוד אשר ב
שבה לשרכן ידיו שטחיה הישרים לפחות מזרח ומערב. והעגלה לינתן ולרחוק אחה נוזר
על המרכז העורה קוראה שחר אחד מן הכוכבים על שטחיה הישרים רואה מן השמים
מחציתם כל עת ולא יראנו להם יום ולילה שנים בשום מקום ולא בשום מן מקצי שהם
רואים מן השמים פחות מן מחציתם לעולם. ומכל הטעמים הללו יתבאר לך שאותה עגל ה
המרכז מכל רוחותיה.

נדרש כי מעמוד המרכז מן הדקיע. מכל מה שיתמנע
יתבאר לך כי המרכז נהנה בחמיעת קדריע עומדת בו מעמוד המרכז מהלך הכדור
ומיה עלה על אל אחת הרוחות לא למזרח ולא למערב לא לינתן ולא לדרום לא לעולה ולא ל
לעלה אבל היא עומדת בחמיעתה התיכונה עצמה. ואלו היה עולה אל אחת מן הרוחות
הין השמים אשר עליה נחלקים על המרכז לשני חלקים שוים והין שוכני הפחות מן
המרכז אל הרוח הקרובה רואים מן השמים פחות מחציתם והשוכנים בפחות העלה אל
הרוח הרחוקה רואים מן השמים יותר מחציתם. ואין מעלים כל יושבי המרכז בכל מקום
וכל עת עלה שהם מן השמים שהיה מעלה פחות מחציתם שלם מן הדקיע. ואחר אלה המחציתם
השני והוא שהה מעלה ומשם רעם כי המרכז נהנה בחמיעת הדקיע ממש ורואים אותו מהנך
זה כי אין נעלה נחשב לגמרה לגבי נגלי הדקיע העליון המכסה אותו הכל ואין אותו מרגישים
נגלי המרכז בעניין הזה ואלו היה נגלי המרכז נחשב לגמרה לגבי הדקיע הין כל יושבי המרכז
רואים לעולם מן הדקיע פחות מחציתו בכל מקום. ועתה כיון שעלה בידינו כי המרכז נהנה בחמיעת
הדקיע והיה העלה אינו מן הדקיע מחציתו בכל עת. הוברר לנו מחזוק בידינו כי השטח העל
העובר על שטח המרכז המחיצתי ומגיע אל עקום הדקיע. ועל השטח הזה אינו רואים זריחת
הכוכבים ושקיעתם נחשב הוא לגמרה העין כאלו הוא עובר על מרכז המרכז ומגיע אל עקום
הדקיע. ואין כיניהם המרחק לגבי מעט לגמרן כי אין עובי נגלי המרכז. לכן הוצרכנו מהרכבה
על שטח הקצה נחשב לגמרה לגבי מרכז המרחק בין מרכז המרכז ובין שטח פעמי הדקיע ה
השמיני. ומשאנו הקדמונים אשר חקרו על הנקי נגלי הכוכבים שאמרים כי הקטן בכוכבי שבת
אשר בדקיע השמיני נגלי נגלי המרכז פעמים רבים כשהנגלי הגדול שבהם. וכל כוכבי
הדקיע השמיני נראים בעיניו בערך עגולה וכדומה לה לגבי נגלי המרכז וכל זה אינו מערך המרחק
ביניהם ובינינו. ואם כן הוא הלא מקל וחומר אינו חייבים לדון על המרכז שהיה נחשב עגולה
אז מעט מעטה לגבי נגלי הדקיע הזה ויבאר לנו בראיות שאין לנו בו שום ספק כי נגלי המרכז
נהנה בנגלי הדקיע בדמות נקודה המרכז בתוך ס הכדור ובאויר מקיף את המרכז מכל
רוחותיה וסביבותיה ודקיע הלבנה מקיף אותה האויר הזה מכל רוחותיו ושאר הדקיעים מ
מקיפים זה אחר זה עד שהם מגיעים לדקיע השמיני המקיף אותם כלם.

נדרש כי חלקי הדקיע ומזלותיו וחלקיו. הכוכבים הקדמונים חלקו הקדמונים חלקו הון הון
המקיף אותם הדקיע בחלקים שם לא מעט שלא היו יכולים לחלקו אל יותר
מהחלקים האלה אלא פחות מהם אלא שהכוונו לחלקים האלה מפני שהם רובים בהשגתם
מספר יתר. שנים עשר המזלות. ועוד מפני שאנו מוצאים להם רוב הכוכבים בחלקים שלם.
כגון חיות. ושלש ורביע וחומש ושלשה ורוב כוכבים שאין אותה מוצאים אותם שלמים ברוב
המלאכים. ומצאו אותה הדמה חולקת אותה שבעה לי חלקים. כשנים מהם משוה לדרום
היום והלילה בכל השנה. וכשנים חלקים אחרים היא חולקת אותם לשנים חלקים שוים
שוים. באחד מהם יהיה היום ארוך והלילה קצר. ובשני בחלוף הלילה ארוך והיום

שערי מלאכה.

פרק יב
בחלקי הלוח

פרק יא

קצר. וכל אחד מהחלקים האלה הלא ראוי הוא להיות לו החלה ושיעור ואמצעית שהיה חולק בין
החלה והסוף. ואם אלה מונה ד' הזמנים האלה בג' חלקים הללו. הנה אז הרקיע נחלק לי"ב
חלקים. ואלה הם שנים עשר מזלות אשר חלקו לך הרקיע. ואלה שמותם. טלה שור תאומים. סר
קרטן אריה בתולה. מאזנים עקרב קשת. גדי. דלי. דגים. הרי לך שנים עשר מזלות. והיה מזל
טלה ראש לכם. מפני שבו יתחיל הימים להוסיף על הלילות. והיחמה עולה על גובה רומה. יהיו
והיום מתקצר. והקור מתחלש. ואם אחה חולק חלקי הרקיע שהם שס על שנים עשר מזלות הרקיע יהיו
חלקי. כל מזל ומזל מהם שלשים חלקים. ואנו קורלים לכל חלק וחלק חיל. וחכמי ישמעאל קורלים לו
מעלה. וכל חלק וחלק מהם נחלק לג' חלקים. עקרא כל חלק מהם לעין. והישמעאלים קורלים להם
שניים. וכל אחד נחלק לג' שלשיים. וכל שלשי. ושלשי נחלק לג' רביעיים. והרביעיים נחלקים
וכן עד העשיריים. ומעלה מהם. אם אחה בא לחקור החשבון. פרק ד'
פי' הלה לבוא בביאורי מעלה. קודם המהלבות בביאורי מעלה נחלק לשני חלקים עיקרים
הראשון מהלך הרקיע השמימי אשר הוא סובב ממזרח למערב ומסבב עמו כל הרקיעים אשר
נחתנו על קטב שוה שאין בו אם חלק. וכל הגלגלים אשר ברקיע הזה מתנועע עד הרוס
מסבבות על מעלות שהן מגבהות זו את זו. ולסיבות אשר נסבבו מהשמי. נקורות הקוטבים
שהם סמוך הקרקע הזו. ומהרחבים מהם לצאת עמון ודרום. והמעלה הגבוהה במעלות הלה
השכרות נקראים המשור. והאופן הזה חולק בלי הרקיע לב' חלקים שוים. חצי לצפונה וחצי
לדרומה. ואל אופן המשור הזה יקרא מקי שס כל המלבות הנמצאות ברקיע וחלקי מהלבן. ואם
הרצה אמור חלקי הקטבים. ועל האופן הזה זרח ושעור אשר אמן מתשרים כו מדת המלים והמעלה
ומרחק האופן מכל אחד מהשני הקוטבים מרחק שוה והוא ל מעלה בחשבון שס מעלה בכל הקו הסובב.
והמהלך השני הוא מהלך הטראה לשני המאורות ולשאר כוכבי לבה שהן מהלבנים כו מן המערב למזרח
הגזרה המהלך הראשון על שני קטבים אחרים שהם פונים מקטבי המהלך הראשון לצאת עמון
ודרום. והאופן הגדול הנטוי על קטבי המהלך הזה השני הוא אופן המעגלה השכרים המעלה שמה
הרחוקה סובב על עצם קו האופן הזה ממערב למזרח. וידוע הוא כי כל שני אופנים גדולים שיהיו
נכרוך אחד שאים על קוטב אחר. כל אחד מהם חולקת השני לחלקים שוים כאשר מתאמרת בראיות
נפלאות בחכמת השער. ויהיה מכאן כל אחד ואחד מאופן המשור ואופן המעגלה נחלק לשני חלקים
שוים נתרחקים על שני נקודות. החלק האחד נטה לעמון מאופן המשור והשני לצאת דרום ממנו
ושתי הנקודות האלה אשר שני האופנים נפגשים עליהם נקראים נקודות היושר. והנקודה אשר
החמה נטה ממנה לעמון היא הנקראת ראש טה ומסמנת ראש ימי הקיץ. והנקודה אשר כנגדה
אשר החמה נטה ממנה לדרום היא הנקראת ראש מאזנים ומסמנת ראש ימי החורף.
ומלבד שהם מעלות ברקיע לעמוד מאופן המשור והם טשה סאב. ושהה מעלה לצאת דרום
והם לעלה בדי. ויהי רקיע הסמוך הזה סובב על קטבי אופן המשור. ואם אחה חושב אופן
אחד גדול שוה. ברקיע השמים ויהיה האופן הזה עובר על קטבי אופן המשור ועל קטבי אמצע המעלה
יהיה האופן הזה חולק כל מ מב האופנים בשתים על זויות שוות ועל שני חלקים שוים. והיה
הקשה מן האופן הזה העבלה על שני האופנים השה בשתים. שוה לקשת אשר בין שני הקטבים.
והקשת האמצעית קרקעת קשת השמיכות. ואורכה לחקירת בשמיים כל מעלות ואל שברים. ולחקיר
חכמי ישמעאל כל מעלות הלה שברים. והנקודה אשר נחלק עליה אופן המעלות בצאת עמון הולכת
הלא בצאת בדרום קרבן ומסמנת ראש שור ימי הקוש. והנקודה אשר בצאת דרום ראש גדי. ומסמנת
ראשית ימי הקור. ועלה בידך כלל גדול כי מהלך הכוכבים המיוחס אליהן בטבע עמון והוא
מהלבן על רקיע. נמשך על קטבי אופן המעלות ממערב למזרח. ויש להן מהלך שני שאינו מהלכן
בעמון אבל מסובבים בו על ידי הרקיע השמימי הסובב על קטבי אופן המעלות המשור ממערב
למזרח. ומסבב כל הרקיעים אשר הזכרנו. וכל הכוכבים הנלוים בהם. ומראית המהלך הזה
אינו נמצאים בכל מעלות הארץ על צורה אחת. והנה לך ההפרש בין מעלות הארץ בצאת
המהלך ברקיע השמים בנה.

פרק ה' פי' האופן המפריש. כל שוכן הארץ רואים
מעלה מחצית הרקיע עליה על הארץ ומחצית השני נסתר תחת הארץ מפני שאין בעל הארץ נחשב

כל חלק מהם רחב והישמעאלים קוראים לו שבר וכל
רחב והוא נחלק לג' חלקים
נקרא כל
שער ו מלאברבנאל

המהלבות

השמיני
שער ז מלאברבנאל

לתחומה לצד בין הרקיע ובין המים שבין הארץ בתחום הזה הוא הארץ במקום השני ומכאן יהיה נמצא
לכל שוכני הארץ בכל מקום ומקום אחוזן מיוחד שיהיה מתרחק להם בין הארץ ובין השמים
מלמטה. והאחוזן הזה בודאי יהיה מתחלק ברקיע שהיא קוטב לו והתקדה היא הרחק
עומדת לאמצע ראשי. שוכני המקום אשר האחוזן השני מתרחק להם בין השמים ובין הארץ מן הרקיע
וזהו גדר האחוזן המתרחק. ודע כי אין אחוזן המאור עובר על מרכז ראשי שוכני הארץ כי אם הראשים
השוכנים בחצי הכדור והם השוכנים על קו השוה אשר בארץ. ויהיה מתנו זה האחוזן המתרחק להם
בין הארץ והשמים עובר על שני קטבי המהלך הכלי. ויהיו שני הקוטבים על שוכני קו הזה בחוק
הארץ אל הם הנאיר ובחוקת השמים אל הם הנאיר. האחד מהם בעמדן. והשני מהם כדרום. ואין אחד
משני הקוטבים מסתתר להם תחת הארץ ולא עולה אליהם. והוא עניין שוכני תחת הקו השוה:
והשוכנים על שאר המקומות של הישוב הנוטים מקו השוה לצד עמדן. תהיה התקדה העוברת על
מרכז ראשיהם. רחוקה מאחוזן המאור לעמדן כאשר קוטב המהלך הנמצא רחוק מעמדם אחוזן המתרחק
להם. לעולה מן הארץ. והוא ערך מרחק קטב המהלך הדרומי מעמדם אחוזן המתרחק להם למטה
תחת הארץ. ונמצא קטב עמדן וכל הכוכבים והאחוזים המקיפים אותו והחוצים עליו עד כדי מרחקו מאחוזן המתרחק
וכל הכוכבים והאחוזים המקיפים אותו והכוכבים החוצים עליו עד כדי מרחקו מאחוזן המתרחק
להם עתידים תחת הארץ הנאיר. ואחוזן המתרחק לשוכני קו השוה נמצא ביניהם ומאמר אחוזני המתרחק
בכל משכנות הארץ. וזהו שכל האחוזים והעגולות השוויות מקו עדי קו אחוזן המאור והן המתרחקו
מעגלות בחיות או מהתנדות. נחלקות באחוזן המתרחק הזה לב חלקים שוים. מחציתם תהיה
הארץ ומחציתם עליה מתנו שהאחוזן המתרחק הזה עובר על שני קטבי העגלות הנמצאות הקרב
שהם קטבי המהלך הכלי. ומכאן יהיו כל כוכבי הרקיע עולים על שוכני קו השוה ושוקעים מהם
ולא ימצא כוכב ברקיע שיהיה עולה עליהם הנאיר. ואינו נסתר. או נסתר הנאיר ואינו נראה עולה
אבל כלם עולים ושוקעים. ומדה ומן עמדם על הארץ כמדת הסתרם תחתיה. ושאר אחוזני
המתרחק אשר במשכנות הארץ הנטוות מקו השוה לצאת עמדן. או לצאת דרום. חולקים את העגלות
הנחיות האלה לב חלקים שאינם שוים חוץ מאחוזן המאור לבדו אשר הוא נחלק באחוזן המתרחק.
בכל מקום לב חלקים שוים מתנו שכל אחוזן מהם אחוזן גדול. ומתנו זה היו הימים והלילות
שוים בכל משכנות הישוב בב ימים אשר החמה עוברת בהם כראשונה וראש מאזנים אשר
הם על גבי אחוזן המאור. ועל העגלות הנוכחיות אשר אינם גדולות אחוזן המתרחק הנוטה
אל הם בעמדן. והם לב חלקים שאינם שוים. ומהם החלק הזה בצאת עמדן הוא שכל
העגלות שאינם גדולות המתנדות מאחוזן המאור לצאת עמדן יהיה החלק הגדול מב חלקים נראה על
הארץ והחלק הקטן נסתר תחת הארץ. והקטן נראה על הארץ. והוא מהם שוכני צאת עמדן
וחלקיהן שהם שוכני צאת דרום. בדרך כי השעות הישרות והעקלקלות:
ואמר אומר מתנו שהאחוזן המתרחק לשוכני קו השוה חולק את כל העגלות הנכחיות הנמצאות
לעולה לב חלקים שוים. היו הלילות והימים שוים לעולם לשוכני הקו הזה. מתנו שאומר החמה
על הארץ במקום ההוא כמעלה תחת הארץ. בשאר חלקי העגלות הנוכחיות אשר היא סובבת
עליהם שוים במקום ההוא. ואם אחה חולק שם מעלות הגלגל על כה שעות אשר הלילה והיום
נחלקים עליהם יהיו חלקי שעה אחת טו מעלות. ואלה הן חלקי השעה הישרה. ונמצאו לשוכני קו
השוה יב שעות ישרות היום. ויב שעות ישרות הלילה. וזהו מנהג קו השוה. ועל שאר משכנות
הישוב אמר אומר מתנו שהאחוזן המאור נחלק באחוזן המתרחק אשר על משכנות הישוב לב
חלקים שוים. ונמצאו הימים והלילות שוים בכל הישוב. כל זמן שהחמה הולך על עצם אחוזן
המאור. והוא עת היותה בראש טלה ומאזנים. מתנו שהתקדות האלה לבדן מאחוזן המעלות
הן על גבי אחוזן המאור. ובהיות החמה עליהם היא סובבת על עצם אחוזן המאור. ויהיה מן
עמדה על הארץ כזמן עמדה תחתיה בכל מקומות הישוב כמנהגה בקו השוה. ומעמדה מן
כל אחד מהתקדות האלה היא נמדדת מאחוזן המאור לצאת עמדן או לצאת דרום וסובבת
על עגלה קטנה שהיא כנגד אחוזן המאור לצד השלמה אשר החמה נטה אליה. והעגלה הזאת
נחלקת לשנים חלקים שאינם שוים. ויהיה מתנו זה זמן עמדה על הארץ מוסיף. או פוחת. לשלם

מחציתי שער יד ולמטה
כאלה רגלים.

עמדה הקרן הארץ והימים והלילה אינם נחלקים בשוה. אבל אם החמה בינתים מאותן המשור והיא
כמו"ל שלה עד סוף בתולה יהיה היום עדיף על הלילה לכל שוכני תבל שוכני ארץ בשאר כל העגולות
הנוכחיות לפאת שמאן לשוכני שמאן חלקים הגדול שנולס עמוד על הארץ והקטנים הרחק הארץ
ובחלוקיהן לשוכני פאת דרום. ואם החמה הולכת בפאת דרום שהוא ממול מאזנים עד סוף
דגים תהיה הלילה עודפת על היום בשאר הנקודות מן העגולות הנוכחיות בפאת דרום עודף
על הראוי לכל שוכני שמאן וחלקיהן לשוכני דרום. ונמצאו הימים והלילות כל ימי השנה בכל
משכנות הישוב הנוטות לפאת שמאן או לפאת דרום מקו השוה נחלקות לב' חלקים שאינם שוים
חוץ מב' ימים שהם נחלקים בשוה. והחלקים אשר אינם שוים שוים היותר מוסיף על השוה בשאר
השנה חסר מן השוה. ואם אחה מוסיף שעות היום על שעות הלילה יהיו שהם כד שעות
שרות וכל אחד מן הימים והלילות אשר אינם שוים שוים נחלקות לשנים עשר כל העולם לב' חלקים שוים
וקורא לכל חלק מהם שעה עקלה להטריש ביה ובין השעה הישרה. ואם אחה חולק לכל חלקי
היום והן המעלות הסבבות מאותן המשור עלת החמה במזרח עד שקיעתה במערב על יב'
חלקים יהיה מוצא מעלות השעה העקלה ביום ההוא: ואם אותם על מה שהם מעלה שעה
ישרה יעלה בדרך מספר המעלות הישרות. ואם אותה מעלת השעה העקלה ביום מן ל' שהרו
בדרך מעלות השעה העקלה לכל היום ההוא. ואם אותה מעלת השעה ביום מן כד שהם
מספר שעות היום והלילה. יהיה שאר המספר השעות הישרות בכל היום ההוא. וכן אם אותה
מעלת שעה הלילה הישרות מן כד. שקרו בדרך מספר שעות הישרות של היום. ואם אותה
מעלות שעה עקלה מן הלילה מן ל' אותה מוצא מעלות שעה עקלה מהיום ונמצאו כל אחד
ואחד מן היום והלילה נחלק לב' שעות הן ישרות הן עקלות. וכל הנחלק מהם לב' שעות עקלות
הוא נחלק לשעות ישרות שהן מוקשות על יב' שעה ישרה. או פחות מן יב' שעה ישרה.

פרק ד'

ועל קורת קיצה מערב הוא חולק הארץ לב' חלקים שוים חציה למעלה
מהאותן וחציה למטה ממנו. והאותן הזה הוא אותן המטריש לשוכני אמצעית הארץ בין הרקיע
ובין הטפחר מהרקיע. ויהיה אותן המשור חולק זה המחציה העליון בתחתיים חציו לשמאן וחציו
לדרום. ואם אחה מעלה בלבך אותן עובר על קוטב המהלך ועל קוטב אותן המטריש לשוכני
אמצעית הארץ והוא נקורת נוכח ראשיהן. יהיה האותן הזה חולק כמו כן המחציה העליון
בתחתיים חציו לארץ וחציו למערב ונמצאו המחציה הזה העליון חלקים שנים מהם לשמאן
ושנים מהם לדרום. ודוב ישוב הארץ נמצאו בב' החלקים העליונים אשר במחציה העליון והוא
רובע כל קו המקיף זה הארץ. ומכאן אמרו כי המיושב בארץ הוא כמו חלק אחד מב' חלקים
בה והחלק הזה מיושב בארץ מקיצה מזרח עד קיצה מערב מהלך יב' שעה ישרה שקרי קל מעלות
ומהלך הרקיע והישוב מהרחב בפאת שמאן מן קו השוה עד מרחב סו חלקים מתשעים
שבריים אשר בהקף הרובע והוא כי מרחב ראש מזל גדי מקוטב המהלך לפאת דרום והישוב
מהרחב בקו השוה לפאת דרום עד כדי מרחב אל מעלות ד' לבדו יהם ומכאן ואילך לפאת
דרום לא נתברר להם ישוב. ונדרו שאינו מיושב מרוב החום הראוי להמצאו לו. וחלקו המיושב
בשמאן לב' חלקים. קראו לכל אחד מהם אקלים.

האקלים הראשון

מהחיל מן קו השוה ומהרחב עד ד' מעלות וחציו בפאת שמאן והיום
במרחב הזה ג' שעות ישרות והקיצר יא' שעות. והאקלים הזה עובר על ארץ ערב ושבא
ודרן ורוב ארצות בני חם ועל מוצא יאורי מצרים בפאת דרום והולך על ארצות פלשתים
במערב ועל משכנות כוש וחם אשר בפאת דרום נפגשות בכל האקלים הזה.

האקלים השני

מהחיל מעקון האקלים הראשון והוא מהרחב מקו השוה
עד כה מעלות לפאת שמאן והיום הארוך בו יג' שעות ישרות וחצי. והקיצר
שעות ישרות וחצי. והאקלים הזה בפאת מזרח רוב ארצות אשור והודו והאיתיים והיום
הגדול הקרוב ירוק. והוא עובר על ארצות הודו ואיתים וקו האקלים הזה עובר על ארץ שמעאל
ועל מדבר פארן ומלכא והולך על ים סוף ועובר על יאור מצרים ועל אשר על שפת היאור
מין ושמאל ומגיע מפאת מערב אל הבלת מדינת אטריקא.

האקלים השלישי

105

מתחיל ממקום השני ומתרחב עד מרחב ל' מעלה וחצי מאופק המשור לפאת צפון. ויומו הארוך י"ד שעות
ושדות שלישית והקצר י' שעות. ובאקלים הזה בקצה מזרח קצת מדינות הינים וסוף משכנות הדרן
בצפון ויוצא אל סוף ארץ מצרים ואל אלכסנדריאה וים כנרת ומדינות שעיר ובבל ונהר פרת
ומדינות דמשק וצור וכל ארץ המקדש ועברו ל' [illegible] וארץ מצרים [illegible] ויוצא אל מדינות אפריקיה
במערב ומדינות אל קירואן עד הים המערבי.

האקלים הרביעי

מתחיל מתחום השלישי ומתרחב עד מרחב ל"ו מעלה מאופק המשור לפאת צפון. ויומו הארוך י"ד
שעות ושדות וחצי והקצר ט' שעות ושדות וחצי. והוא מתחיל במזרח ממדינות [illegible]
ויוצא אל אשור וחלך ועובר אל מדינות ישראל וקנסטנטינה וקפריסין ורודוס ויוצא במערב אל [illegible]
[illegible] וים המערבי.

האקלים החמישי

מתחיל מתחום הרביעי עד מרחב מ"א מעלה מאופק המשור לצפון. ויומו הארוך ט"ו שעות ושדות והקצר ט' שעות
ותחלתו במזרח ממדינות גוג ומגוג ועובר אל צפון [illegible] עד [illegible] והולך אל
[illegible] ואל מדינות [illegible] וכל המקום ההוא עד הים המערבי.

האקלים הששי

מתחיל מתחום החמישי והולך עד מ"ה מעלה מאופק המשור [illegible]. ויומו
הארוך ט"ו שעות וחצי והקצר ח' שעות וחצי. ותחלתו במזרח ממדינות גוג ומגוג [illegible] וכל
מדינות [illegible] רבה נכנסת בתחום האקלים הזה עם מדינות [illegible]
עד הים המערבי וים [illegible].

האקלים השביעי

מתחיל מתחום הששי והולך עד מ"ח מעלה וחצי מאופק המשור לצפונה. ויומו הארוך י"ו שעות ושדות
והקצר ח' שעות. והוא מתחיל בפאת מזרח [illegible] והאומות [illegible] וכל שוכן [illegible]
רבה [illegible] ושאר האיים אשר בים [illegible] נכללו בגבול האקלים הזה. וכל שוכן פאת צפון עד
מרחב ס"ו מעלות על תחום האקלים השביעי והם משכנות רחוקות וכל [illegible] ורוב [illegible]
[illegible] שוכני [illegible] האקלימים. ועד המרחב הזה ימצא הישוב בפאת צפון. וכל המרחק [illegible] על ס"ו מ'
מעלות מרוב הקור [illegible] לא [illegible] אדם [illegible] ישוב כלל.

פרק

כי מהלך החמה מקום שוכני הארץ. ולא [illegible] בצפון הזה. [illegible] כל מקומות הישוב בפאת
צפון [illegible] כל מעלות [illegible] ראש סרטן מאופק
המשור תהיה החמה עוברת על נקודת נכח הראש במקומות ההם שתי פעמים בשנה [illegible]
[illegible] רחוקה מאופק המשור מרחק [illegible] ראש סרטן ויהיה להן שתי נקודות על שם [illegible]
ראש סרטן [illegible] מאופק המשור [illegible] נקודת נכח הראש [illegible] שתי נקודות ההם עוברת על נקודת
נכח הראש במקום ההוא והיה החמה [illegible] בנקודות ההם עוברת על נכח הראש בחצי היום במקום ההוא
ולא יהיה לכל [illegible] עומד לפני החמה צל [illegible] בחצי היום [illegible] אשר לצפון מן הנקודה
[illegible] לצפון [illegible] ראש שוכני המקום ההוא. ויהיה צל [illegible] בחצי היום נופל לפאת דרום [illegible]
[illegible] נופל לפאת צפון [illegible] החמה
עוברת על נכח ראש יושבי קו השוה [illegible] על [illegible] אופק המשור והוא [illegible]
[illegible] ולא יהיה [illegible] צל בחצי היום [illegible] קו [illegible]
וכל ימי [illegible] בחצי היום נופל לדרומו [illegible]
[illegible] לצפונו [illegible] והמקומות אשר יהיו ג'
[illegible] עוברת על נכח ראשם כי [illegible]
[illegible] מאופק המשור [illegible] שהם כד מעלות
[illegible] ומן המרחב הזה [illegible] צפון אין החמה עוברת
על נכח ראשי שוכניו [illegible] לפאת צפון [illegible] והצל נופל לפאת
צפון ואינו נופל לדרום. וכל [illegible] החמה [illegible] ראשם
[illegible] לפאת דרום עד [illegible] המרחב [illegible] מעלות בפאת צפון. [illegible] נקודת נכח הראש
רחוקה מאופק המשור [illegible] אופק המשור. ויהיה [illegible] על
נקודת נכח הראש במקום ההוא. [illegible]
במקום ההוא. ויהיה ראש מזל [illegible] ראש מזל [illegible]
[illegible] וראש סרטן בנקודת צפון וראש גדי [illegible] דרום [illegible]

קונה אופן האילנות נברר מוקדם נבח הראש מיד יהיה אופן האילנות נברר מאופן המתים ויהיה נחלק בגרים
באופן המתים כמוהב שנו אופנים נקלים שהם נבדשים בבדור ויהיה מפנים זה ו מילנות והם מרגלים פרמן ושב
סוף קשר שוקעים בלר לחר הקר הקרן ושב מילנות לחרי והם מרגלים נגי נגל סוף הקומים שלנות בבר אחרון
של הארץ ובאקום הנע גין ראש נגי יולנ מנגלים אופן המתים לשלות על הקרן ומגש מילנות פרמן מגלנל פרמ של
הארץ ואינו בא התחתה. ומכאן אמרו יודעים השבון היום הקרוב להם כל שעה גין בה לילה כל שעה היות החלק
בראש מילנ פרמן והלילה הקרוב להם כל שעה גין בה יום כל שעה היות החלק בראש מגלנל נגי. ול האקום
הזה הנע בישוב בחלות שבון כלשר נזכרם לשלב. והקלק ומנות אשר הם מעשיקות בשבון של האריחב
הזה יחרב מהם קלר מהמילנות הדרומיות המיד וראלו עליהם המיד בארקב הרוב ומילנות ה
הקרוביים וכל הימים שהחמה הולכת בחלקים הקרבים ליבה נגיר של האקום הרוב וכל ימי שהיה בחלקי
הגלגל ליבם נקרבים מהם ויהיה הקרוב להם מספר הימים לשר החמה הולכת בחלקים הגלגל והלילה הקרוב
מספר ימי מהלכה בחלקים הקרבים עד שיגיע היום הקרוב עד כדי ו חדשים. והלילה הקרוב בה עד כדי ו
חדשים. ואם בל לפרש הענין הזה של דרך אחת בנגע. תרמ"ה כי מעשות המילנות ומקישות
משכבות הקרן. הלוחות המתים עשים לעשות בקרן בין הערבים ובין הקרבים מן הרחוק
בחלקים לשנים. מהם לוחות נעבים של לוח המשור לפי שהן עשוי. על הרוב המהלך שהן הרבה לוח
המשור ואלו הן לפי המתים לפל אורכו קו הקשר והם עוד לוחות הם היום לפל יושבי הקרן מחוץ שלוח
העובר של עקורה נבח הרשי שאורכו בקרן והולך הנה להם לוח הם היום. עובר הוא לעולה על קו המעגל
המהלך. ודומה בזה לוח המתים לשר של קו הקשר והם שהם עומדים על לוח המשור שם חיות שלוח
בלוחות הקיים לפל שאורכו בקרן ואינו קוראים למשלות הלוח הזה מעשות הלוח הישר. ומה מהם
לוחות ומעגלים שלוחות שעבר שלקחו לפי המשור לפל הם נוטה. מאמר לעבון הרוח. וכן מעשות
המילנות על הלוחות המתים. הלך שוות המשלים של לפי קו הקשר לפל בנים הרבה גדול
אשר המגלנות צריך לעמוד עליו. ולא מתחיל לפרש מדר המעשות בלוחות הישר. המילנות שלות לפל
הקשר מעשה נעבה כדרך מעשות הקרבים הם לעבודה. והדרומיים מהם לדרומה. ויהיו מלנים
זה כל ג מילנות מהם לשר הם מתחילים מלחר מוקדם היושר שהן הנה מלה ובנה מלנים הן לעבודה
הן לדרום עד סוף המרחק הזה שהוא ל מעשות בעבון לו בדרום. הנה מעשות שלשר המילנות לדרום
לוח הישר כמספר חלקים הרבויים להם בלוח המילנות (המלא) משר מחזיק המשלמים בלוח הישר
ל מעשה בלשר הם מחזיק. מלוח המילנות. וכמו כן יהיו מלנ מחזיק. ל מעשה בעבון הזה. וכן מעשה
והם נדר שלא שנים חלקים ל מעשה שהוא. לכל ד מילנות מהם שהם שמרים לשר כל לחר מהם
מעשה מעקר היושר הן לעבון הן לדרום בקבב לחד ומרחב. מלוח המשור מרחב שה. והוא מקבר ח
מרחב שלר המילנות. אמר מרחקים בלוח המשור בחור מלשר הם מרחקים
בלוח המילנות. כי כל לחד מהם מרחק בלוח המילנות ל מעשות. והוא מחזיק המשלמים של לוח הישר
כל מעשה וחמשים שבני מעשה. וד מילנות מהם שהם בלמוני וסרמן. ומשם ובני. לשר הם של ל בני בכל
המרחק בין שם בלוחות לעבון הדרום. ובחבם מלוח המשור נגול מהמרחב שלר המילנות מחזיקות המשלמים
מלוח המשור יוצר מול מעשות לשר כל לחד מהם מחזיק מלוח המילנות מעשות. ומלמלר פך מעשות
כל לחד מהם מחזיק בלוח הישר לב מעשות ויו שבני מעשה. ומשלמו ל המילנות הלמלמות שהם שור
ועריה ועקרב ולל מחזיק המשלמים בלוח המשור קרוב מחזיקים בלוח המילנות שכל לחד מהם מחזיק
המשלמים של לוח הישר כמ מעשות ונד שבני מעשה. זהו דרך מעשות המילנות של לוחות המתים סם
השוה ושל לוחות הם היום בכל מושבות בקרן. והם הקרבות מעשות הלוח הישר. ומפני מעשות חלקי
המילנות בלוח הישר הוא מפני חלקי שקישרם. ומן בינים הפרש. מפני שמעשות המילנות בלוח הזה שוות
למעשות המילנות לשר כמדבר. והוא הנבנה לו. ומן בל לפרש הפרש מעשות המילנות בשר מושבות
וזהו מעשות המילנות על לוחות המתים. המרחקים מהבלים לחד מלוחות המשור
ודרום שמדרום מוקדם נבח רגש היושבים בשר יושבי בקרן. כמשמרקלוח המשור. לכל מלוחות
מילנות לבון שמדרום. לדרומה מובח רגש יושבי לבון. והדרומיים מוסיפים להעמיד לדרום ויהיה דרך המעשות
ומרחקים ומשנה לבון ותהיה מעשות חוקרת מוחדרת הנבנה. לו שדרך עליה לשר שלה כל
בלוח הישר. ומלמ בבון מעשות המילנות נחלקי. בלוחות המתים. הלא לשון חלקי. שוים של הדרך הנלקי

כל ו׳ מזלות מהם עולה עדשוף בגבולה מחזיקות קף מעלות בהם מעלות הגלגל וששה מזלות השארות
כמו כן קף מעלות ויהיו מעלות כל ששה מזלות כשאתה כולל אותם באופנים האלו שוות במעלות הגלגל
באופן הישר אם שאין מעלותן באופני קאן ויהגה בהפרם כמונים באופן הישר. לכל שש מזלות מהם
שהם רחוקות מעודות עולה מרחק שוה לצפון ולדרום יהיו שוים במעלותן המעוקלה. והמעלה יהיו המעשי
מעלותן באופן הישר וב׳ מזלות אשר הם כנגדם אשר הם רחוקות לצפון ולדרום מהם מזל הלגשם מרחק
שוה יהיו כמו כן שוות במעלותן המעוקלה אם שהן עודפות על מעלותן הישרה בערך אשר יהיו הששם
אשר כנגדם חוסרות ממעלותן הישרה ובמעלה דגים ועולה שוים במעלותן על משכימות כמון והן חוסרות
ממעלותן באופן הישר ומאזנים ובתולה שוות כמו כן במעלותן בצפון אם שהן עודפות על מעלותן באופן
הישר בערך שהין דגים ועולה חוסרות ממעלותן בו ויהיו מעלותן יתר כולהן מקבצות כפי מעלותן על אופן
הישר כלומר שיתוסף באחד הוא נגרע מן השני והלימה כמעלות כל אחד מכן באופן המעוקל בערך שקיבר חבת
באופן ההוא והדרך הזאת מעלות שור ודלי שוות באופן המעוקל וחסרות ממעלותן באופן הישר. ועקרב
ואריה שוות במעלותן במעוקל ועודפות על מעלותן באופן הישר בערך אשר היו שור ודלי חסרים ממעלותם
וכן יהיו תאומים וגדי שוים במעלותם במעוקל וחסרין במעלותם על אופן הישר. וקשת וסרטן שוים במעוקל
ועודפים על הישר וכמהן כל אחד ואחד בגת עקיבתן כמנהן מאה הראשונים וכשלא עשה שלהם
מהם שהם מראש גדי עד סוף מזל תאומים עולם במאה עשו בחלקים שהן חסרים מחלקי מעלותן באופן הישר
והן עד ראשון חסרות המעלה. ועשה מזלות שהן מראש סרטן עד סוף מזל קשת עולה במאה ימון בחלקים שהם
על חלקי מעלותן באופן הישר ואלה שקראום ארוכות המעלה וכל עשרה מעוקל בצפון קראום המשרה
החסרות בכולל מוסיפות חסרין במעלתן. והמזלות העודפות אשר כנגדם מוסיפות העודפים עד שיגיע
הסורחן באחד יעבון אל סן מעלה. ובשנא ההפלגה החסרות הוסיפו חסרין עד שכלו כל חלקי מעלותן והמעלה
הארוכות בשעה הוסיפו על שש עודף עד הגיעה אל כפל מעלותן באופן הישר ובקייתה כמתה זה ולמעלה
טקן חסרון המעלה בבואם אל אופן המפריש במקום הזה מקיפות אל האופן עצמו ויהיה עקף עמהם
בהקפת שש מזלות השארות ויהיה בעת ההיא אופן המזלות הוא אופן המפריש עצמו והם יהיו המשרה
המזלות חסרות המעלה עבורות בין האופן המפריש כבת אחת ושש מזלות העודפות המעלה מוקפות כבת
אחת ורביעה במעגל קשת מוקף סביב שלוה כמו סרטן ואין למעלות ששה המזלות אשר ביניהם שום ערך ולא
שגער בזמן כלל ויאמר שעור מעלות שש המזלות ארוכות המעלה מחזיקין חלקים כמספר מעלות הרקיע
ויהיה היום הארוך בבאן כל שעה והוא קף היסוב ואם היה יותר על מעלות המזלות במקומות אשר הם
מעוקות בצפון על המרחב הזה הלכתי כסדר כלהם מן המזלות מקיפים הגליל ועולה אלהם מקפה המזיד
ורבעה בירך הם בבואו במקום ההוא מקיפות המזלות העודפות עולות כסדרן על האופן המפריש להן ולמקצת עולות
נוטות והוא הוא בשקיעתן אלא שהוא בחלוף עולם נוטים מוקעים כסדר והעולם כסדר שוקעין נוטים ואין
שקן לך מזל אשר המקום המגביה בצפון עד המרחב שמוא סט מעלות ויהיו מזל סרטן ותאומים עולים
תמיד על הארץ ושני מזלות אשר כנגדם והם גדי וקשת נסתרים תמיד תחת הארץ ויהיו המזלות
השארות עולות על הארץ ושוקעות כמהיה יהיו ד׳ מהם והם דלי ועולה ודגים ושור עולם נוטים שור ועולה ואחרין
טלה ואחריו דלי ועולה דגים ושור עולם נוטים ואחרין דגים ואחריהן דלי והם שוקעים כסדרן דלי תחלה ואחר
כך דגים ואחר כך טלה ושור וד׳ מזלות והם עם אריה ובתולה ומאזנים ועקרב עולם כסדר ושוקעים נוטים
ואך הד׳ הנזכרים לנוטה ואם המרחב המגיע אליה חלקים יהיו ד׳ מזלות שהן שור ותאומים סרטן ואריה
עולים על הארץ תמיד וד׳ אשר כנגדן והן עקרב קשת גדי ודלי נסתרים תמיד תחתיה וד׳ מזלות השארים והם
דגים טלה ובתולה ומאזנים עולים ושוקעים. ושני מזלות דגים וטלה עולים נוטים ושוקעים כסדר ושני מזלות בתולה
ומאזנים עולים כסדרן ושוקעים נוטים וכן ההקבלות ההם. עד שיגיע המרחב בצפון אל צ׳ מעלה ונמצא
יהיו ו׳ המזלות שהן נוטות צפונה מאופן המישור והם מראש טלה עד סוף בתולה עולות על הארץ תמיד
והמזלות אשר כנגדם נסתרות תמיד תחת הארץ. ואופן המישור במקום ההוא הוא אופן המפריש בין
הנסתר ובין הנגלה מן הרקיע. וקוטב מהלך העולם עובר על נכח הראש ותהיה הקפת הגלגל דומה
להקפת הרחיים. ויהיה חצי אופן המזלות עולה תמיד על הארץ וסובב עולה כמסבב הרחיים וחציו השני
אשר כנגדו נסתר תמיד תחת הארץ וסובב למטה כמסבב הרחיים ויהיה מחצה כל ימי הקיץ יום במזלות הצפון
עולה על הארץ וכל ימי החרף במזלות הדרום באים תחת הארץ. ותהיה כל השנה חצייה במקום ההוא

כיום אחד תצין ים ותצין לילה כלומר שעה תרעים יום ושעה תרעים לילה ומחוץ העמדים
הלה המסורעים בשאת עבין אחה יכול להבין דרך מאמרים אשר הוא תלוי בשאת עבין
בכל עניינה ודרך תעבון השמן הזה ותעבון מעלות כל חלק וחלק מחלקי המעלות על אופן
הילר ועל שאר אופני המעבריע ותעבון שעות היום וחלקין בכל מקום יבוא מעבריע בסדר חעבון
ההלכות בזה סי..

השער השני

בהפסד הרקיעים

ואלפסר כדורי ככבי לבת ותדר להלך מד

ובדרר כדורי

ובהבנת

פרק ג

התלה הני ידע כי חכמי הפילוסופים התוקרים על שקר יצירת כל המציאות שעשה
חקרו עתרו על רקיעי השמים שהם תשעה רקיעים מהם שבעה לשבעה כוכבי לבת הוא רקיע
המזלות אשר כל ככבי שבת שבתים פנ. והתשיעי הרקיע הקבוע את הכל מגלגל
על שני קטבים אשר שבעון וכדרום ואין ברקיע הזה ככב כלל. אבל המקום ועל שמו שלו
מלך מלכי המלכים הביאו לבסות כל הרקיעים ולגלגם מגזרת מהולעברוב הפילוסופים
ויש להם אומרים שבע רקיעים התשיעי מהם רקיע המזלות אשר מהם תצרע מהלבות מ
הכוכבים מגזרב למזרח. והשביעי והוא הרקיע המגלגל את הכל מגזרת למערב ותכתי מ
מלאכת הכוכבים לא תמצו לרקיע התשיעי כל לרקיע השביעי ומלבי שאין להם שבות
שלו בראיות העין לפי שהם שבעים בתנועתם ותקיעתם שבל הראה להם בעיניהם ותקיי
והם מושים שבעים שמשם רקיעים הנבוה שבולם רקיע המזלות הסובב שמנו שאר הכדורים למזרח
למערב והסכימו בשבעה הכדורים השאריים כי העליון שבכולם כדור שבתי ואשר למעלה מהם
כדור לבנה והתבק לי כדור שבתי העליון כדור שבק ותחתיו כדור מאדים ע הכדורים שלה
הקרר הלה הם שבעים למעלה מכדור החמה ומעלה מגזר כדורי כוכבי לבת ובחלקה
ובחלקן חשיב החלקים
דעתם בשלש כדורי נגה וכוכב אם הם למעלה מכדור החמה אין למעלה מהם והין כל
החכמים הקדמונים סוברים שהם תחת כדור החמה והין מסדרים כוכבי לבת שבל הסדר
הזה שהם תבל וכאן אשרים אחרים שסברו בסברתן סברא אחרת ואין לשים כדורי
כוכב ונגה למעלה מכדור חמה והין מסדרים אותם בסדר הזה סימן שהם בהלכ
ולא ראו לשים שם הכדורים אשר לנגה וכוכב תחת כדור חמה מלבד שאין שם
כוכב כופה לשמש שמיש כמו אלם בהדבקם שמה כאשר הם כופים את שאר כוכבי לבת
בהדבקם שלקם. ואחרו לו הין שם הכוכבים הלה תחת החמה הין מכבים אותה כאשר המשש
מכבה אותה בשעת הדבקה. וכאשר הם כולם מכבים שבתי ונגה ומאדים שהם למעלה מהם
ומכרתם אין איש סברא ולאיתי כי אין הענין הזה כופה את הרשע שלהם שהם
למעלה מרקיע החמה. ומלבי שבל אחר ושאר הכוכבים הלה בהדבקם עם החמה הוא מה
מגזרתב מהמש באופן המזלות לבאת עבין אי לבאת דרום מגזרב ודבל שהוא מגזרת אותם
מלבסות החמה ולא נמצא אחר להם שבעלה בשמש אופן המלבות ולא קרוב ומסתרו בשעת
הדבקם עם החמה ועל זה לא נמצאו מכסין אותה לא מלבי שהם נמצאים שליה ומבאן
אין אנו מוכרחים לקבל דברי האמשים הלה. וראויים אנו לסמוך על דברי החכמים הקדמונים
אשר ראו לשים כ כוכבים המתרחקים מן החמה כל המרחק הקצה נמצאים למעלה מהמש
והכוכבים אשר הם סובבים מתנועה ואינם יכולים להרחיק מהמש כל המרחק הקצה נמצאים
תחתיה והיה החמה בתדר הזה נמצאת כאמצעם כ הכוכבים אשר מהלכן תוסל מהלכה
למעלה מהמש. והמלבה אשר מהלכן מוסיף על מהלכה למעלה מהמש ועל לעשות הזה שהלה
שבת החכמים המלבים את עיקר החכמה הזאת.

פ"ח

פ"ח תבנית כדורי כוכבי לבת ומשמלם מן הארץ נכון הוא

פרק ג

מגזרת ומבואר בדברי החכמים הקדמונים התוקרים שבל יצירת כל המציאות כי צורת השמים
כולן צורת כדור מלבד מכל רוחותיו שבולם שוה ויתר ולא יתכן להיותו שבל צורה אחרת
ואמרו המשמש הזה כאור יפה בראיות נכונות ומופתות וכן באמרו כי כל מהלך שיהיה שבל שלא
הכדורים הלה האלו הולך להיות שוה בכל גלגלו אינו מוסיף ולא גורע ויהיה המשמש הזה
כלל ובולל כיל חכמי החיון ושלמו אותו יפול להעמיד שבלין בעין כל מלאכתם ולא הם

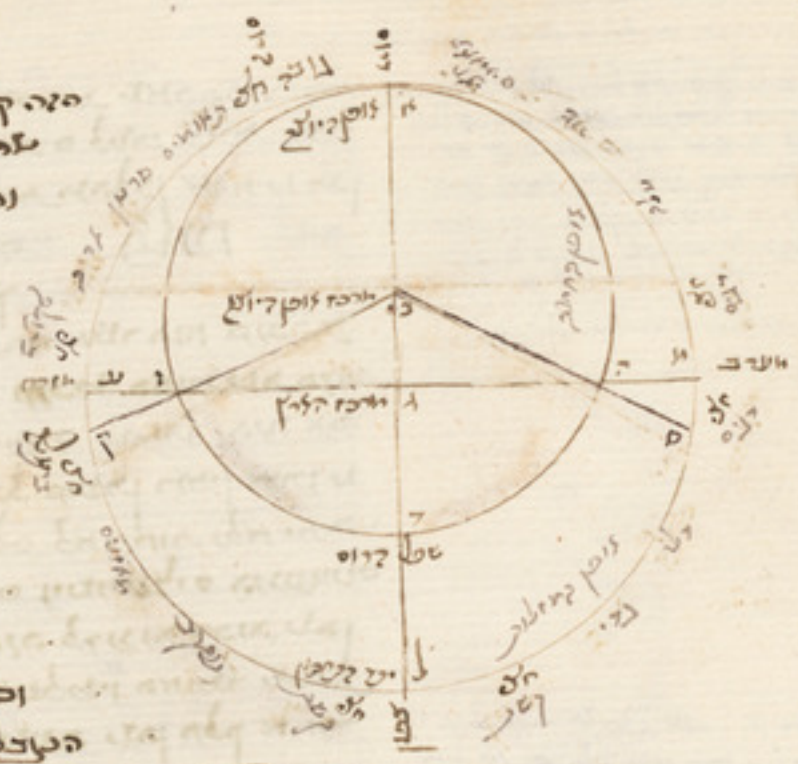
להם לתקור על סודו להביא ולא נבלין ראייה בחבלאכתם ולבני שהוא מסורת בידם מחכמה
שהיא גדולה ומחכמתם ובשבל כואם לתקור שבל מה לבות הכוכבים ולדעת המהלך העורר
הראוי לכל אחד מהם בבני שבמת מצאו אותם בעמים מתחיבים בהלבכן ובשמים קלים ורקים
ולא מאמי מצאו אותם הולכים בכל שת מהלך שזה כשעם הכלל אשר הוא מסורת מחכמה
שהיא גדולה ומחכמתם ובאו לתקור על תבנית הגרים בצורת הכדור למצוא חלוף בהלך
הטוה הראוי לכוכבים המתנועם שלין ומצאו לו מלוך חכמת הטישור כ תבנות: הא מהם
שיהיה מרכז כדור הכוכב איננו מרכז הארץ אבל הוא יוצא מהמרכז הארץ על א מן
הצדדין המקיפין אותם. ויהיה הקו היוצא מן מרכז הכדור על הכוכב מקבל את הכוכב שבל
עבקם אופן בגול בכדורו ואז יהיה מקבל את הכוכב ואת האופן שבנו מהמשרב למרחק
בגול שוה בכל שת: והוא שראה לשטיב יושבי הארץ מהלך ומתחלף מבני הפרש
אשר כין שני המרכזים שהם מרכז הארץ ומרכז הכדור כי אתה מוצא בתבנית הזה
הקו העובר שבל שני המרכזים הלה ומראה את הכוכב לשטיב כני אדם שבל כ מרחקים אם
יהיה הכוכב שבל הגבולה אשר לבוכת מרכז הכדור יראה רחוק מן הארץ מרחק גדול
והגבולה הזן היא נבה רוס הכוכב: ואם יהיה שבל הגבולה אשר לבוכת מרכז הארץ
יראה קרוב מן הארץ: והגבולה הזו היא שבל רומו ואם הכוכב בתבנית הזה מ
מהבלבל מגבולת נבה רומו לל גבולת שבל רומו יהיה תוכר מבלה לכו הטוה לעיני
יושבי הארץ שב הינתו לל המרחק - הכינוי מן הנבה לל השבל: ואם הוא מהבלבל
מגבולת שבל רומו לל נבה רומו יהיה מהלכו עגולף שבל מהלכו הטוה שב הינתו לל
המרחק הכינוי כין השבל וכין הנבה ומצאנו כי בצורה הזאת מהלך הכוכב העגולף
שבל מהלכו הטוה יראה שב היותו מצוי בדי אי"ה שבל רומו למגרת ובמשרב ומהלכו
התוסר מן המהלך הטוה יראה שב היותו מצוי בדי גבולות נבה רומו ומגרת
ומשרב ותחלוב כמילו היה האופן הגדול הנשוי בכדור המגעל הכוכב למהלכו
אופן אבגד ומרכז האופן הזה הוא מרכז הכדור ה ומרכז הארץ גבולת ז
והקו העובר שבל שני המרכזים קו אהגז ותהיה גבולת א נבה רוס. וגבולת ג שבל
הרוס ונעשים גבולת ז בצאת המגרת אשר ליה בוכת המהלך
וגבולת ב בצאת המשרב: ובהיות הכוכב בגבולת א כידוע
שהוא רחוק מן הארץ קו אהז אשר מהמרכז הארץ שב נבה
הרוס והקו הזה ארוך ומבחנת קוטר הכדור אשר הוא
מן אה וראה הכוכב רחוק מן הארץ: ובהיותו שבל גבולת ג
יהיה מרחקו מן הארץ קו הז שהוא שהוא קצר מבחנת
קוטר הכדור שהוא קו הב וראה מבני זה קרוב מהארץ: והיות
הכוכב שבל שני הגבולות הלה יהיה הקו היוצא מהמרכז ל
הכדור הולך שבל קו היוצר היוצא מהמרכז הארץ: ויהיו שני בקויים
מתאחדים כאחד ויוצא הכוכב יראה מבני המרכזים שבל גבולה
אחת כאופן המגלות: ובהיותו שבל גבולה אחרת תהיה הגבולה
אשר הוא יראה בה כאופן המגלות ומרכז הארץ אינם הגבולה
אשר יצא ליה קו ומרכז הכדור הבנוע לל אופן המגלות כאילו
היה הכוכב שבל גבולת ב והקו היוצא ליה ומרכז הכדור הוא קו הב ויהיה רחוק מ
מגבה רומו כשעם כדורו כל ערך הקטר אשר בינת אהב ובגבולת אחרת ויהיה הקו היוצא
עליה ומרכז הארץ קו זב ויהיה רחוק מגבה רומו כערך הקטר אשר בינת אזב ובגבולת
אחרת והבינות הזו חסרה מבינת כל ערך בינת זבה: ויהיה הכוכב מקצר כמהלכו
למראית העין כל הקטר אשר בינת זבה ובגבולת אחרת: ואם הכוכב יהיה שבל
גבולת ל יהיה מרחקו מעשבל רומו בכדור כל בינת הבל ומרחקו מעשבל רומו

פתח

לעניין כל גלגלי הארץ כל קטנה גדולה הנמוכה נגד גדולה ונבדל ויהיה הכוכב מנוסף
נגד מהלכו לעניינו כל הקטנה אצל גדולה ונבלבל אותה. וימצא הכוכב לרגע הראשון אורו
נמתקן בהלכו בחצאי נקבה רוחבו ומרין בהלכו בחצאי שלגל רוחבו וגבו שלם התבונת האחר
המתקן את תלוף המהלך..
והנעשה הטוב אצל מבריו
הנא שיהיה מרכז כדור הכוכב הוא מרכז הארץ שצמנו לא שאין הכוכב נראה נגד נקף הכדור
הזה כו אם נגד לגלגל אחד קטן נקרא גלגל הקפה שהוא מתנועע נגד נקודה תקוקה בנקף
אוכן ולגל ומאופנו הכדור ולגלגל הקפה הזה תלוי בנקף האוכן המסובב אורו מתנועע
תוכה מהאוכן ומתנועע בתוך האוכן ויהיה הקו הינצא מנמרכז האוכן אצל מרכז הכדור
ומרכז הארץ. לא נקודת מרכז ההקפה. ומגלגל את גלגל ההקפה ומגלגל נגמן את מרכז מה
ההקפה נגד נקס האוכן המסובב מנמרכ למגרת. והקו הינצא מנמרכז ההקפה לנקף
הכוכב מגלגל את הכוכב נגד נקס גלגל ההקפה הן למגרת בהלכך המרכז הן למערב
תמורת מהלך המרכז. ומעמנים יהיה בצורה הזאת המהלך המתון בחצאי נקבה הרוס
והמהלך המרגיל בחצאי שלגל הרוס. ומעמנים יהיה בחלופו. המתון בשלגל הרוס והמרגיל
בנקבה הרוס. למנינו כאלו היה אוכן המסובב שנגלה אבל נעוייה נגד מרכז ה
אצל הוא מרכז הארץ. וקו מרכז הארץ אל גלגל ההקפה מתנועע נגד מרכז ה
האוכן כנגד שנגלה מנחק. ונצא קו אל נגד נקודת ב מן גלגל ההקפה ותהיה
נקודת ב נקבה רוס הכוכב ונקודת ח שלגל רוס הכוכב. והיות הכוכב נגד נקודת
ב נקבה הרוס נגד נקודת ח שלגל הרוס וידוע כי מנקודת הראה בו מן הרקיעבקוק
ונקוס מרכז הקפתו וכבנותו להלך מחחת שלתי הנקודות הלה יהיה מהלך הכוכב
נגדך אז נקצר מהלך מרכז ההקפה אצל הוא מהלך העזה לכוכב ההוא כי
הקו הינצא מנמרכז אוכן המסובב נגד מרכז גלגל ההקפה כאלו אמרת קו אלה בצורה הזאת
יהיה מגליך את המרכז נגד נקס האוכן ומגליך נמנו את גלגל הקפה לנוכח לנקודת
ב המגרתית. ויהיה קו אלה הינצא מנמרכז ההקפה לנקף הכוכב אצל בנקודת ב
מגליך את הכוכב נגד נקס גלגל ההקפה ואם יהיה מגליך אותנו לנוכח נקודת ל
נצא בדרך מהלך המרכז כידוע כי המהלך הזה יהיה מוחת מהלך המרכז ויהיה
הכוכב מתנועע בהלכו בחצאי נקבה רוחבו ומרין בהלכו בחצאי שלגל הרוס באצל
ב מנצא באוכן יוצא המרכז. ואם יהיה קו אלה מגליך את הכוכב לנוכח נקודת ב מה
בהלך מרכז ההקפה גלגל יהיו שני הלכים שמסבים לה נגד זה ומגבילים את המהלך
לעראה הנין ויהיה בדרך הזה מהלך הנתון בחצאי נקבה הרוס והמתון בחצאי שלגל
הרוס. ואתה מבין מהתוך דבריכו אצל הקדמונו. כי המהלך המתון מנצא נגד אוכן
יוצא מרכז נגד דרך אחת בחצאי נקבה הרוס לבדה ומתבונת גלגל ההקפה מנצא נגד
שני כנגד הקפתו אצל הרוס הראיתיך. והכוכבים אצל ומנצאו לפן שתי צורות נגד
בהלכו המתון המגבים הוא נראה בנקבה רוחבו ומגבים הוא נראה בשלגל רוחבו המרכז
תכמי החזיון לתת לו שתי המנונות הלה ויהין כוחנים בבדורו אוכן יוצא המרכז
נרים למהלך המתון הנראה בנקבה הרוס ומגבים נגד באוכן הזה יוצא המרכז גלגל
ההקפה נגד נגד נקס מקומותן כדי שיהא נראה את המהלך המתון המנצא בשלגל רוחבו
והין צריכים אל המקומות האלה המורכבת בכל כדורי המגלות כוכבי הנקבה הנבוכה שם שלגל
כב והכוכבים אצל ומנצא המהלך המתון לשם בנקבה הרוס לבדו ואינו מנצא
בשלגל הרוס בשלגל רוחבו הם מוחנים לבדו אי זה הכבוד אמתה רוחבה בשלגל
התבונות הלה ויכול יהיה אוכן יוצא המרכז. ויכול יהיה אוכן שוה המרכז ושלגל
ההקפה הנגד לתנועת מהלך המרכז ומבו כי צורות הלה יוצאות לפי מקרי אחד בהלך
הכוכב ההוא ולא אי זה מהם שתמצא יתבן מהלך המלה בבדורה: ומתמצא צורת

מהלך

מהלך המלה ראוי להקדים ונתן תכונת כדורה שהוא פעמים בכדורות מלבורות שאר הכדורים
העריכים לשתי מלבורות ונתבר שמהלך שאר הכוכבים הכדורים עריכים לשתי מלבורות
שמהלך שאר הכוכבים אלו הוא במהלך המלה ואין אדם יכול להבין את מהלכן אמאינו ומבין
בתחלה את מהלך המלה בגלגלו ובתכונתו ושל מה אנו מקדימין אותו בזה פרק ח ביאור
פרר מהלך המלה ומעגל רקיעה אין אדם יכול לעמוד על ערך מהלך
המלה הזאת בכל יום אם אין אדם תוקן בתחלה שלמדה ומבאר ימי שנתה אשר היא מובנת
בהן את כל רקיעה וחוזרת אל המקום אשר התחילה לסבוב מגלגלו וחכמי האומות הזאת
מקדימין כי ימי שנת המלה הם יותר מעט יום לא שנתלקה דעתם בגמור היה אם
הוא הרבע יום שלם או מנוסיף או מנוחת מן הרבע ואנשי הודו וכל מישבן רואין אותה מ
מנוסיף על הרבע ורוב ביום המנוסים לתחלה מנוסים אותה הרבע שלם לא פחות ולא יתר
וכל החכמים התוקרים שלמדו סוד העניין מחכמי פרס ויון ורומיים ושמעמעלים המעמיינים
בו שיון יפה מנוסאים אותה פחות מרבע יום ונחלקו בפחות היה לדעות רבות שלהן
קרובות בן מלבן והראוי לסמוך עליהם הוא דעת אברכוס ובטלמיוס האומרה שלשת
המלה היא שמה ימים ושל שעות פחות שני חלקים מכה כשעה שלהן חלק אחד
ומשלש מאות כיום והיה הדעת הזה ראוי לסמוך עליו מאשר הדעות מפני שהוא
יותר על דעת רבים אבל אשר בנו עליו סוד העיבור ואין בן הדעת הזה בימי הטעם
וכן דעת רבי אדא בר אהבה דבר שיהא אדם תמשל לו מפני רוב מעשיו והרוצה
לדעת מהלך המלה השוה כיום אחד יהי מחלק שם שהם מספר מעלות הרקיע
למספר ימי שנת המלה לדעת כי בגלגולים ומלאת מהלך המלה השוה כיום אחד
כמו חלקים ומשלשים ות שני ויג שלשי עם חלקים רבעי וחמשי שאין אנו צריכים
לקדיך בהם בכאן והמלה אינה הולכת בכל יום במהלך הזה השוה אבל היא מוסטת
עליו ערוכה בכל יום במהלך הזה השוה אבל היא ומנגנו למראית עיני כנו אדם
והתוקרים על מספר הרוסלת והרעיון משאו תמיד הימים אשר כן מהלכי המלה
עם מהלכה השוה ומוסיפים על מספר הימים אשר כן מהלכה השוה עד סוף
מהלכה הנחוק וערך שמהלך המלה המלבון מגלגל כדרכה רוחלה ואינו מגמגם
בשלשל רוחלה והחזיקו בסבירתם כדור המלה שהוא יכול להיות על אחת מגלגלי
המעלות הנזכרות למעלה שלא אי זה מהם שאתה רוצה ולא נכון לחבר כו
שלמיה ואמתו יכול יהא מרכז כדור המלה ונגא מגמרכז הארץ והמלה ומל
מגמרכז הארץ על עקס אופן ודבר בכדור ההוא על ידי הקו היוצא עליה לשמאל ומרחק
מגמרכז הארץ. או יכול המלה מלויה בגלגל ההקפה שיהא חקוק על עקס אופן
ודבר אשר מרכזו מרכז הארץ והמלה מוכבת על גלגל ההקפה לשמאל ומרכז
גלגל ההקפה מוכב על עקס המוכל לשמאל ומרחק המעלות מהמלך המלה ושל מכבל
מהמעלות הלה מנוחאין שלא שנתן הנמצא במהלכה ואין יוצאין מעורת הענין
הראוי לבדוקי מבשלה ועל כל אחת ואחת ומשלמי הדעות הלה אתה רואה את
מהלכה ומפני שכל אחת מהן מנוחאה שלא שנתן אחר במהלך השוה שלה
דעת רוב החכמים לתת לכדור המלה תכונת אופן יוצא המרכז ולא מרחק
לפרשן שלא שלמי התכונות ומפני שפרר המהלך באופן יוצא המרכז כא מדרך
אחר וגלגל הקפה ומתחבר מגלגל דרכים ואני מבאר לך עורת המהלך באופן
היוצא בצורה הזאת תהיה מעגלת המלה אז לה וקוטרו אב גד ונקודת כ מרכז
האופן ונקודת א נגבה הרוס ונקודת ל שפל הרוס ומעגל שלם נקודת ג מרכז
הארץ מעגלת אמצעית ויהיה המעגל הזה לרוחבה לאופן המעגלות ומעגל קו אב
גד שלם נקודת ל מאופן המלה ומעבר קו שלם נקודת ג מרכז הארץ שלם
עגול שבה ומגמאנו מעגל סביבו על עקס אופן המלה ויהיה הקו הלמעלה



הנה קו מהנזר. ורוצה א מנקודת ב מרכז האופן היוצא. עתה קו יוצא
מנקודת זה אשר על קו מהנזר. האחד למזרח והוא קו בקן
והשני למערב והוא קו בהס. ואנו מפקדים בשני אופנים
הלה מהלך החמה ונאמר כי החמה הולכת בכל עקש אופן
אחדה יוצא המרכז. מהלך שוה. ואחר מקיטים מהלכו אל אופן
אחר אשר מרכזו מרכז הארץ והוא נרש לראותו מהלך
השוה ומוסיף עוד על הענין הזה: בשהחמה בנקודת א היא
בגובה רומה והרחקה הגדול מן הארץ. ובסוף מהלכה המהרן
והיא נראית בנקודת א על הקו היוצא מנקודת ב מרכז
הארץ והקו הזה עובר על נקודת ב שהיא מרכז אופן
היוצא והיה החמה נראית בשני המרכזים על נקודה אחת
והיא נקודת א ויהיה מקומה הנראה הוא מקומה באופן הקישה
ובאופן הגלגלות. ואם היא מהלכת באופן הקישה קשת אז הסל
הנעבלת בגוית אבג והזוית האמת אותזת מנעקס האופן הדומה כל
קשת אשר ובחמה נראית לשני שרכן על קו בגב היוצא מהמרכז הארץ והיא אותחת מן
באופן הדומה קשת אשר לבדה אשר הוא מגיבר לגוית אבג והיה החמה לנראית הענין
נראית בסותרת מהלכה הראוי לה מאופן הקישה קשת בגב. והקשת הזו היא בשרך הענוגל
כן זוית אבה אשר על מרכז אופן היוצא וכן זוית אבג אשר על מרכז הארץ והיא אותחת מן
הזה הוא זוית בגן. והזוית הזו שוה לזוית אשר מעבלת את הקשת הנטויה על קו אשר בין שני
המרכזים שהוא קו בב ומסתן אמרו הקו אשר בין המרכזים הוא ערך השקין אשר
הוסיפו על מהלך השוה בסוף המהלך התחתון. וקבענו מן המהלך השוה בסוף המהלך
המהרן ואמרו על הזוית הזו שהיא מעבלת את סוף השקין. ומבחר שאין אחה יכול לדעת
לדעת זוית הבדיה על עקש האופן ויקבלו אותה שני קוים יוצאים משני המרכזים
על קו בן. והיה גדולה מזוית בגן הנזכרת ולא מן תכונה השוה לה על נקודת ה
והיא זוית בהן. ואחה רואה שהחמה הולכת מנקודת ג מאופן היוצא על נקודת ל מעבר
היא מקבלת מאופן הקישה קשת זד הנעבלת בזוית זבל והקו המיסב אותה והיא קו בב
היוצא מהמרכז הארץ ומעבר עליה על אופן הדומה והיה מיסב אותה באופן הדומה
קשת מקבל הנעבלת בזוית שלב והיא גדולה מזוית זבל אשר על מרכז אופן היוצא
כדי זוית בגן. ויהיה המהלך מנקודת ג עד נקודת ל מופיף על השוה זוית בגן
בגן כאשר היה השוה מהלך על המהרן מנקודת א עד נקודת ג. ומנקודת ג שהלך מן
המהלך המהרן והתחון בכל זוית בגן. והיות החמה על נקודת ל היא בסוף מהלכה
התחון ובשלב רומה ובמרחקה הקרוב מן הארץ. ובשלמותה מנקודת ל עד הקישה אל
נקודת ה ומאופן היוצא היא נמדדת ומגיעו קשת לה הנעבלת בזוית לבה ומאופן הגלגלות
קשת לבק. והיא נראית לבני אדם על מרכז הארץ נמדדת ומאופן הדומה כל קשת
לסמוך הנעבלת בזוית מלב אשר שוה על זוית לבה כדי זוית בגן השוה לזוית
בגן ויהיה המהלך בנקודת ה נראה כמהלך אשר היה בנקודת ג. ובשלהחמה ומאת
מנעבלת מנקודת ה המרחק הכיבוי הטוב לשבות על נקודת א גבה הדומה
תהיה מוכבת מאופן הדומה כל קשת מנגא והיא נראית היוצא קשת הא
הנעבלת בזוית אבה ומאופן הדומה כל קשת מנגא והיא נראית נמדדת על
מרכז הארץ אשר עליו בני אדם קשת מנגא לבד הנעבלת בזוית אמנב והזוית
הזו תנפרת מזוית אבה אשר היא מהלך תמה באמצע היוצא כדי זוית בהב
ויהיה השרך בין המהלך והתחון המבדן בכל זוית בהב והמגיעא אחר בשלמות
הולכת מנקודת ה מעמדל הטבעות כאשר נמדד לנוכח נקודת א גבה הדומה על

עד הנינוה לי נקודת ל׳ ומשלה הכיבוש בחזרה היא ראית באילו היא הולכת בחוזק
מגלה לבה הטוב וכשהיא הולכת ומתקרבת ל׳ נקודת ל׳ שבל הרוס עד הנינוה אל
נקודת ה׳ ומשלה הכיבוש אחר התחלה ממנו היא ראית בלו היא הולכת יותר
מגלה לבה הטוב וכשהחלה שלה מתקרבת ל׳ שבל רוחה עד באה לנקודת א׳
ונבה רוחה היא ראית הולכת בכל יום פחות ומגלה לך היום אחר לפנין. וכשלה יא
נוטה ונבה הרוס עד הנינוה לי נקודת שבל הרוס וראה מגלה בכל יום ומוסיף
עד מגלה היום אחר לפנין. הן סדר עניין מהלך החולה. וכשהין חוקרים החכמים
עד מקום ונבה הרוס ומאותן המגלות ומצאו היום אחר כן בראת החולה לרחץ
שלה בהלבה הרחלף עד באה לראש קרטן בהלך שהוא שר יום וחצי
ובבאה לראש קרטן עד באה לראש מאזנים שב יום וחצי. ה׳ ימים אלה עומדים
עד ירחצי הטוב ונמרו בגיה שבקודת ונבה הרוס ראויה להיות בתוך הקשת אחר
ילוה שדלות עד ירחצי הקשת השמש והיא הקשת אחר מגולה עד בחולה וראוי הוא
להיות הנבה בין הקשת הראת בתוך הקשת אחר כן שלה וקרטן ונמצא בהין
מגדלות עד ירחצי קשת השמאת. ומצאו מקום שקולת ונבה הרוס בתקירתם בן
עד ה׳ מגלות וחצי בתחל המזונים וזהו דעת בטלמיוס ואברכוס אחר שעל רוחם
אינן מגלים בתשבון המהלכות והאמצעים הלה מובדים כי אין לנבה רוס החולה
מהלך בכל ומא מגלים בן הנקודה אחר מקום בראשית הבראה והמוחכין
עליהן מביאים ראיה לדבריהם ואומרים אין היה נבה רוס החולה מתחלף לא היה
ישוב המעגלים עמוק על סדר אחד אבל היה מתחבר בראת דרוס מעמים מוסיף
ומעמים ורד ע ולא היה ישוב עמון מגיע לה׳ חלקים בכל עת אבל בפחות מהם
והיה ישוב דרוס מוסיף עד חלקים בהיות נבה רוס החולה מתחלף ומה לכן מ
מגלות עמון לדרוס. כי הלבה בהיות היי שוב רב בעד עמון ומעמיד בעד דרוס
מעד כי החולה בהיותה הולכת במגלות עמון אם היא מתקרבת בכח ראוי שוב כי
עמון היא מתרחקת בבבהה מהארץ ומצבי שלה יא בנבה רוחה ולבה אין המגלות
מגבלין בגו שהוא מגבלין בדרוס בהותה במגלות דרוס לפי שהיא אז בשבל רוחה והוא
קרוב בבבהו מן הארץ וקרוב מגבחיות ראשם. וכן הקור לא יגבלין בעמון בהיות השמש
במגלות דרוס מעד קרבתו מהארץ שהוא בשבל רוחו אחרון היה מתחבר נבה רוחו
היה מבטל היי שוב לפי השמש שאמרתו אנלגוס כל חכמי יון ומדים ורומיים ושמעתי
נתנו לנבה רוס החולה מהלך כולבי שבת ולא חשבו לשמעות האמצעים הלה בחילוף
שוב הארץ. ונאמרו אין לתגובה עד חילוף היי שוב בפאת עמון ודרוס אבל יש לו
לה ראות עד האמנין כי המקום יכול לחלק אחת שוב עולמו בכל עת ועת בפי רצונו
ולא שלמו. ובתקרים עד ערך הקו אחר כן עד המרכזים שהן מרכז אופן הוא ומרכז
הארץ אחר בטלמיוס כי הקו הזה הוא חלק אחד מכל חלקים בתלי קוטר האופן וזה
עשר חלקים ותלי ומשלים חלק בתלי קוטר האופן וזהו עשר חלקים ותלי ומשלים חלק בתלי
קוטר האופן ותהיה קשת הסמ הנטייה עד המיתר הזה בעקם האופן. עשר מעלות לכל
שברי ומעלה בחשבון עם מעלה בהקף האופן. והוא פוקי תקון הולכת לדעת ומצא
בטלמיוס. וחכמי ישראל החוקרים עד זה התקון אחרי בטלמיוס לא נתנו לו כל
הערך הזה. ולא האמרתי להזכיר דעתם מפני שבוודאי היש לפרש עדותה מהלך
ונבטתו ואיני תועה לבלבלו ונבטתו אחר הוא ראוי להתבונן בקום אחר
בעה פ׳ התחלוף אחר ומצא כן היום ולילו שמנו וכן יום
עשר ולילו שמנו. אחר שפרשתי בשער הזה המהלך
הטוב לחולה ונמרתו בכל יום ויום והיה סדר המדה הטוב הזאת ומשלמנה בתכלן
להיות כל הימים ולילותיהם שבהם שוים לעולם אין בינתם חלוף ולא מדי ומלי

פתח

כנגד המקום המעגלים בשוה. והשלמים מוסר שום לעמוד
מחתם שום בגדול וכל חלק לגלגל
ימים שוים לך בגדול מגלגל אחת בכל
מלך שנה.

פרק
היה שרון בה

עשה לאדם רוב הי שוב בעמון ומלאו אלה הם

לעין
החכם ב עגורת אבל נמצא שבבל דרש יה לעין
לא ידעתו אחר מנין לפי. אל כי בחשבון לפרוש
אל לפי עצם יהלך הי שוב שהוא בשבון מגלות
עד לדרוס בפל מגבלות ולל מגבלות שהם
בדרוס ואין בעמון ולפי זה הוא מגורה שיש
מהלך לנבה הרוס.

ונהלך התלוף הראה לעניין כמי אדם שהוא שנדף פעם ותוסר פעם מן ההלך הטוב
אעבר נא בדרכו ומעמדנו לעצוא מדי וחלוף כין הימים ולילותיהם שנהם. וידוע הוא
וברור כי ההלך הרקיע והקיפו אר כל הארץ פעם אחת הוא התחלת נקודה אחת ונשנו
לסבוב הן ונקו אוכן המעבר הן נקו חלי השמים או מנקום אחר מן הרקיע עד שהיה
חוזרת אל המקום ההוא כשנגמר זה הדר הקלה אחת מנהלך הגלגל והיא שוה לשנות
ואיכו דר היום ולילו שנגמר אבל דר היום ולילו שנגמר הוא מיסב הרקיע התחלה פעם אחת
כשלה רקיע ונגלגל אותה ונקודה אחת ואוכן המסריע או ואוכן חלי היום עד שהוא
מחזיר אותה אל האוכן הה הוא וידוע שהתחלה בגלגל הקפתה ברקיע היא הנכתבת
שלם רקיעה ההלך המיוחס אליה ובכאן ולא תהיה כשעת חזירתה אל האוכן הה הוא
שוולרת כבר ודה הראשון שהיתה שנולדת בה בתחלת הסבוב. ונמצא כבאן כי
ההלך הרקיע כיום אחד הוא מיסב כל שלם שנעלה שהם מנעלות הרקיע. ההלך
התחלה כיום אחד. ויהיה דר היום השוה. ומסבב שלם מנעלות הרקיע ונגע שברי ומא
ומנעלות ומנעלהו. שהוא מהלך התחלה השוה בכל יום. וכבר ידעת שמהלך התחלה
מהתחלף. ענינם להיות הימים ולילותיהם שנהם ומתחלפות ואינם שוים בכל ימות
השנה כאשר אין מהלך התחלה שוה ברקיע לגראיתה. אין זה תלוף אחד. ואמנם מוגא
לה תלוף אחר ומכני מנעלות המנעלות כי אין מהלך התחלה הנמצאת ברקיעה שוה
בהנעלותיו בגלגל אחד. עם מנעלותיו בגלגל שני. לא כאוכן המסריע אשר הוא מתחלף
בכל מנעלותיו שוה. ולא כאוכן היותר אשר הוא שוה בכל היושר. ויהיה מכל
זה התלוף בימים ולילותיהם שנהם. ושני כיום אחד ומנעלות מדרך מהלך התחלה
והשני מדרך מנעלות המהלך. והתלוף מדרך המנעלות נמצא בשני מקומות מן
הרקיע האחד בגלגלות באוכן המסריע אשר איננו שוה ומתחלף
אחד בכל המקומות. והשני מנעלות באוכן היותר אשר הוא שוה ומתחלף אחד בכל
היושר. והתלוף הזה איננו דבר לא כיום אחד ולא כשנים אחד ולא כשנים מכני מנעלותו אבל
ברבות הימים יכנס מנעלו שנדף שאינו מכירים אותו ותוגעים לו ותהיה
מדרתו כפוף רבו ותו בתלוף המהלך כגון מ מנעלות ושני שהן בכל הנדף בין
מהלך המהרן ובין מהלך הנתון. ורוב התלוף הזה הוא נמצא בין המרחק הבינוני
לשני ורבה הרוס על המרחק הבינוני אשר לשני שבכל הרוס. ומן המרחק הזה
על המרחק אשר לאחרין יהיה כל אחד ואחד מן המהלך השוה כדי תמנעו
מנעלות שתות רובע לדעת בשלמות האחד מנוסיף והשני ורבע ויהיה כין התלוף
האחד ובין השני כבל המנסר הזה. התלוף הנמצא מדרך מנעלות המנעלות
על אוכני המסריע המתחלפות בכל היושר איננו שונה שם דרך אחד בכל
המנע ונלות והנדף הזה בו נמצא בתלי אוכן המנעלות הנכבל כין שני הבקולות
המנעלות ראשי הנעלבת ופולה כימים ולילות והם ראשי ברטן. ומכני
מנעלות הנדף ומתחלפת האחד נדף שבל קל שבן מנעלות תלי אוכן המנעלות על
החלבון היתר כאשר מתחלפת השני ורבע והם. ויהיה הנדף כין האחד ובין השני
כגון הנדף הנמצא כין היום ארוך ובין הקצר אז כין הלילה. והנדף הזה יבול
להוסיף ולרבות עד מאד כאשר הימים מוסיפים בכל הלילות והלילות מוסיפים
שם הימים הוסרה שאין לה קצב. והתלוף הנמצא כינהם מדרך מנעלות
המנעלות באוכן היותר שוה הוא בכל היושר כאשר מנעלותן שוות בכל
היושר ומכני זה ראו אנשי התכלה הזאת לשנים ראשי הימים אשר הם חוטמים
עליהם את המנעלות בכוכבים מן המנעלות תנה בקצת תלי השמים אשר על
הארץ והוא תלי היום שבו שוכה אל המנעלות ההוא ולא יכלו לתשוב התלוף
הימים לא מנעלות התנה על הארץ ולא מנעלותה תחת הארץ מכני המנעלות

ונלמד

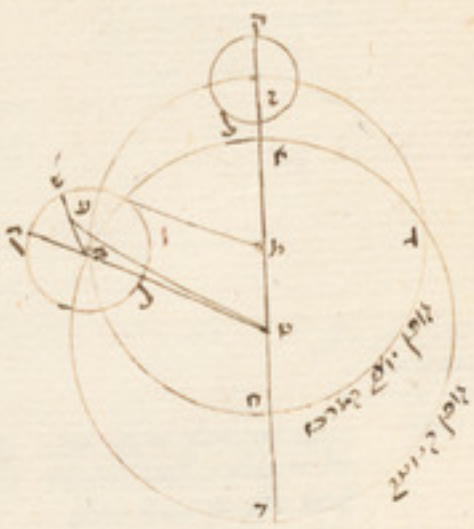
בימים ובלילות בכל המלכות הייתה אשר אינו שומר עבר קצב אחד ורוב החלוף הנמצא
בין הימים והלילות ונהפוך מצב דרכים הלה שהן חלוף המהלך וחלוף המעלות באופן היותר אינו
מגופיף עם מעלות המעלות שעה ישרה בכל אחד מהן ואם יקבצו שעותיהן יהיו שעה אחת וחמש שעות
והחלוף הזה אינו מגיע היקף שיש לו תשלומא בתשבון המהלכות הכוכבים כי אם במהלך
הלבנה לבדה שאינו שריכים לחוש לו מפני שהוא יכול להגיע לכן חמישיות מעלה אחת
במהלך הלבנה ויהיה מגיע היקף ובול בתשבון המהלך אם אתה חושב לקות הלבנה או
לקות החמה ודרך תשבון החלוף הזה אשר בין הימים והלילות לדעת ערכו בכל עת המצאנו
מבורר בהון בספר תשבון המהלכות בשם

השער השלישי

בהבנת כדור הלבנה כברתקרנו בשער השני

עם הבנת כדור החמה ושמר הדבר בהבנתו עם אופן ינתא המרכז והורענו הקצב אשר
בין מרכזו ומרכז הארץ ומדת המהלך השוה בכל יום ואינו באים בשער הזה לחקור עם המ
הבנת כדור הלבנה ופרר מהלכה ותהיה החקירה הזו הכוונה לחקירת מהלך החמה ואם
אין כדור לבנה סמוך לכדור החמה מפני שאין צורת מהלך שאשר כוכבי לכת יכול להודע
כי אם מדרך מעמוד הלבנה אשר הוא מבין את מעמדן ומפני שאין אתה יכול לדעת
מדת מהלך הלבנה בכל יום ויום אם אין אתה יודע מדת חלוקה עם היקף ראין החידוש
עבר כי אם מדריקות שהם המאורות ושוב מפני שמהלך הלבנה המתחבר בשמש ומי
החדש ומתחלף מהלכה ומהלכה ומבלבלה ראוי להתלות מהלך הלבנה במהלך
החמה ומצאו הלבנה בכל חלק מחלקי הרקיע הולכת בכל סדרי מהלכה המתחבר
והמהיר וכן היא נראית בכל חלקי הרקיע בשמים לדרומה ומצפונה ובשמים בעלם
ונקי האופן ומצאו המנהג אשר היא מקבלת בהם הרקיע למראית העין אינם שוים אמנם
אבל בשמים מנוסיים ובשמים ורעים מן הראוי להם בהמהלך השוה ועדו מגיה שם מהלך
הלבנה שהוא מתחבר ומהלך אופנים רבים אשר בבקרה מהם אופנים שוים שוים שוים
מרכז הארץ ואופנים שמרכזם יוצא מרכז הארץ אך הנשוים שם מרכז הארץ האופן
האחר מהם שוי בעצם שעת אופן המעלות ומרכז האופן הזה הוא מרכז הארץ ונקרא
אופן דומה לאופן המעלות ובתוך הוא בתוך אופן המעלות והאופן השני שוה לאופן
הזה באורך קוטרו ומרכזו אם כן מרכז הארץ לא שהוא בנוה מעשית אופן התלה לעצמן
ולדרום כמו תמונה תלקים והוא נחלק שם על אופן הדומה בבתים שם על שתי נקודות נקראות
ראש תלי ונבו ומאופן הזה נקרא אופן בנוה ונשם האופן הזה הבנוה אינו דומה
ומשמש הלבנה פעמים לעצמו ומאופן המעלות ומשמים לדרומה ובעמים
ומשמש אופן שלישי ואינו נוטה שם מרכז אופן הבנוה כי אם שם מרכז אופן
רחוק מהם והאופן הזה השלישי לדעת הבנתם הלבנה מהלך בשוה שאין חלוף
בכל ימי החדש יכול והיה ולבל ההקפה מתשלם שם עקס אופן הבנוה אשר מרכזו
מרכז הארץ ויבול והיה האופן יוצא המרכז שם אי זה מהם אתה סומך יהיה מקפיק
לך כאשר אמרנו במהלך החלה: ולדעת הבנתם הלבנה שתי מהלכות במהלך
מהן המשוה והוא מהלכה בעולם החדש ובאמצעותיו בשהלבנה מלאה אור
כולה אז בשאין בה אור כלל ומהלך בשול ומתחבר והוא מהלכה בשאר ימי החדש
ראוי לתבר בכדור הלבנה שתי התבנות יחד ותבנו לכדור הלבנה אופן יוצא המרכז
שוי בשעת אופן הבנוה והאופן הזה השלישי נקרא אופן הסובב מפני שעל עקמימות
ומשמש אופן קטן אשר תכין יוצא תוכה מהאופן ותשן השני בתוך האופן הסובב ויקרא
ולבל ההקפה ויהיו לך בכדור לבנה ל' אופנים מתמשים בהלבנה ונוקף הלבנה שהוא על
עקס ולבל ההקפה ונשבין היא סובבת אם ונקה שומרת בחלק הנופל תוכה מאופן מ
הסובב היא הולכת לשאת ומערב ואם ונקה שומר בחלק אשר לפנימה היא הולכת
לשאת ומדת זהו מדר מהלך הלבנה על עקס ולבל ההקפה והקו היוצא מהמרכז

שוים בכדור אינם נופלים בדומים
שוים על אמת הקו



פרק ח

פי' מהלך הלבנה המלוע ואט אפיע
ומגבהין בצורה הגאת ואט גולה
עגולה על קו הסובב אותם אב לן ועל מרכזה ע והוא מרכז הארץ והקו העובר על
מרכזה הוא קו אמצע ומגביר העגולה הגאת ומגמלך אופן הגולה כו פרי' הלבנה אמצע
בכדור ואט רולס על קו אמצע שהוא קוטר האופן נקודת אחת רחוקה מנקודת ע מ
מרכז הארץ כמרחק מרכז האופן הוצא כמרכז הארץ והיא נקודת מ ונתע על נקודת
האופן שיהא קוטרו שוה לקוטר אופן הגולה והוא גב תן ונוליך קו אמצע ל נקודת
ז ותהיה העגולה הגאת עומדת ומגמלך האופן יוצא המרכז הגלוי בשעה אופן הגולה
לסבוב ולגלל ההקפה ותהיה נקודת ז ונבה הרוס באופן היוצא הלבנה ונקודת ח
שעל הרוס כו ושתי נקודות גב עומדות ומגמלך אמצע האור המלי ונבין אמצע על יהס
יתלבן האופן הגולה עם אופן הגולה כי לא יתכן לשבות האופן הגולה עם
אופן הגולה על מרכז אחד בצורה שמותה מפני שכל אחד מהם גולה ומגמל
שעות הלוי ושלפי הנקודות שלהם ומשתתפים ביניהם אט מעלים אותם בצורה
הגאת נקודות גב ואט גולה על נקודת ז ולגלל הקפה ויהיה קוטרו כמו קטן ויהיה
נקודת ל נבה רוס ההקפה ונקודת ל שלפל הרוס זה תוכן תבנית הכדור

פרק ח

ואט מתחיל לפרט בצורה הגאת ומהלך הלבנה ונוהן כאילו הלבנה עומדת
ומגלגל הקפה על נקודת ז אמצע הוא נבה רוס ההקפה ומרכז הקפה
על נקודת ז שהוא נבה רוס אופן היוצא המרכז ועל הנקודה הגאת ומגהן מרכז
ההקפה לעמוד בעת המולד וכלתחלת החדש לדעת הגוהגים הלבנה מהלך
מחובר ונשים הקו היוצא ממרכז הארץ אל מרכז ההקפה והוא קו מן בצורה הגאת
מגלגל את מרכז ההקפה ואת גלגל עגלה לפאת מזרח כמילו אמצע מרכז נ ובח
נקודת ב ומנקודת ז עבר נקודת ח ומגלגל על נקודת ח אמצע תגיע אליה מרכז ההקפה
גלגל הקפה אחר אמצע על קוטרו כמו כן קטן ויהיה נוסף הלבנה אמצע היה בנקודת
ק ומצבי שהיא עומדת ומגלגל הקפה בחלק היוצא מאופן הסובב תהיה בגלגל
מהגלגל לפאת מערב כלו אמצע אל נוכח נקודת ג ומאופן הסובב בגלגל קטן
קק בגלגל ההקפה הלוי והקו המגבול את המהלך הזה הוא קו חלו היוצא מהמרכז
ההקפה אל נוסף הלבנה וסך המהלך נוסף הלבנה כיום אחד על עקס גלגל ההקפה
ובגלגל שבמי מעלה בתלבון שם מעלה בכל הקו המקיף את גלגל ההקפה וסך המהלך
מרכז ההקפה על עקס אופן הסובב כיום אחד יג מעלות ובגלגל שבמי מעלה מתלבן
שם מעלה בהקף אופן סובב ואין המהלך הזה עומד על הערך הזה מפני אופן
הגולה שהוא מגלגל על עקס אופן הגולה לפאת מערב ויהא מיסב הגלי
ונבין לפאת מערב בגלגל שבמי מעלה והמהלך הזה נודע מהמהלך מרכז
ומצבי שהוא המגבול ויהיה המאמר המהלך המרכז כיום אחד יג מעלות ובגלגל
שבמי מעלה והקו היוצא ממרכז הארץ אל נקודת ז מרכז ההקפה והוא קו שלז
הוא המגבול את קטרת המהלך המרכז והוא קטרת זח והמרכז עומד אל נקודת ח
באמצע בצורה הגאת וקו זה היוצא ממרכז ההקפה הראשון אל נוסף הלבנה הוא
מגבול את נקוס הלבנה ומלבנה והוא מגלגל ההקפה שלו קו חט עונף הלבנה
שולטת בנקודת ט והקו היוצא מן מרכז הארץ אמצע שלין תראה הלבנה

הוא קו שעשוי והמרכז שלו נקודת ת׳ ויהי נקוס הלבנה למראית העין באופן היותא על
נקודת ע׳ ויבוא ונהלכה הנראה קטנת זעב ונהלך המרכז של קטנת זעב ונמצא המהלך
הנראה בעין חוסר ונהלך המרכז אשר הוא המהלך הטוב קטנת עבת והקטנת האן שוה בשעורה
לקטנת הנבלעת בגוית חלמא אשר שם נקוס ההקפה ונמצא הלבנה ונהלכה פחות ונמלה לכה
הטוב כה יותה כמאת נובה הרוס ונמצס אחה אונלר שהיא נהלכתי ואחר נהלכה הטוב
כה יותה כשלל הרוס ונבלבלה הקפה כרחות נהלך החנלה ברקיעה ונמצא זה היה חלבון
ונהלך הלבנה הטוב כדרך חלבון ונהלך החנלה כי אם הלבנה שנולדת בנבלבל ההקפה
בחלק היותא חנלה ונאופן המוכל ונובה רוס ההקפה לצאת ונערב חנלה עבר
שלל הרוס אחה לוחת גוית חלמא ונקטנת ונהלך המרכז ואם היא שנולדת בחלק הפנימי
ונגבו ונמצס להרוס לצאת ונזרח עד נובה הרוס אחה ונוסיף גוית חלמא אז הדנלה לה
על קטנת ונהלך המרכז ונמצא נקוס הלבנה האמתיתי ואם תהיה הלבנה שנולדת בנקודת
ק׳ נובה רוס ההקפה אן בנקודת ל׳ שלל רוחה לא תהיה צריך להוסיף ולא לגרוע מ
נקטנת ונהלך המרכז כי אם הלבנה שנולדת בנקודת ק׳ נובה רוס ההקפה אן בנקודת
ל׳ שלל רוחה לא תהיה חלמא נמצאת ולא תהיה צריך להוסיף ולא לגרוע ונקטנת ונהלך
המרכז ויהיה מנשלר מרכז ההקפה בעת ההיא הוא נקוס הלבנה ונמצא מאופן
המגלות ואין כיוצס הסרט כלל ונראין אחה לחלר כי אין נהלך ונף הלבנה בנבלבל
ההקפה תנלבת טיט לו חלמא נדולה בנקוס הלבנה באופן המגלות כי אם להעריך
ונהלך המרכז ולהקבו לחראית העין כי נהלך המרכז עוה הוא כבל יום והוא מתחלף
לחראית העין כערוב גוית חלמא ונגבו ובחוסתה אשר ירדע בהם נקוס הלבנה מ
באמתיתי באופן המגלות כאשר הראיתיך ופך הגוית הזו בתוך רבויה איש מנוסבת שם
ה׳ מעלות בהיותה כאמצעות המרחק כין נובה הרוס ושלל הרוס והיא תוסרת מנה
הפך הזה בהיותה בשני שני המרחק האמצעי אשר בשאת שבון ונרוס עד שיהיה
ערבה ונערב כבל עת כשהלבנה שנולדת בנקודת הנובה או בנקודת השלל ונמצס
שנולדו שם ערך נבלבל ההקפה וידעו אורך קוירו כין קו קחל כשורה הזאת ומצאו
האורך הזה כין עשרה חלקים ותני מתשבון ס׳ חלק באורך קו היותא מנמרכז אל
הארץ עד נקודת נובה רוס היותא שהוא קו שמאל כשורה הזאת: ומצאתי הקרן
היותא מנמרכז הארץ ל׳ שלל רוס אופן היותא אשר הוא קו שת כשורה הזאת
בחלקים ההם לפי חלק ושליש ויהיה מקום מרכז הארץ וכין מרכז האופן יותא
המרכז עשרה חלקים ושליש ויהיה מחצית קוטר האופן היותא אשר מן מרכזו
ל׳ הכלל ועוד חלקים וכ׳ שלישי חלק זהו סדר מהלך הלבנה בכל הימים לדעת רוב
הקדמונים ונוסף הלבנה לדעת כל החכמים מקיף את כל נבלבל ההקפה ותוסר את
הנקודה אשר התחיל מנוסף בכל כ׳ יום יב׳ שעות וכלי שליש שעה ומרכז נבלבל ההקפה
סובב שם נקוס נבלבל הסובב עד שובו ל׳ נקודתו אשר התחיל ונמצא כל כ׳ יום
יב׳ שעות ותני שעה ותומנו שעה בקרוב ותאנו התני ונגבו סובבין את אופן הנדולה
לאופן המגלות כבל יח׳ שלש תנלילה עגרית שהיא שפה יום ושנוד ג׳ חלשים
מכל יום לחדש ושנד יב׳ יום וכלי חלי יום חסר ח׳ שלישיים ונמצא מהלך הלבנה הטוב
מתחבר מן נהלבות מהלך הלבנה בנבלבל ההקפה ומהלך מהלך ההקפה שם
נקוס אופן הסובב ומהלך אופן הכוונה שם האופן הנדולה אשר הוא מיסב
כמהלכה את מנשלר מאת התני ונגבו מאופן המגלות לצאת ומערב ומהלך
הזה מלריע מנשלר הלבנה מאופן המגלות שבין נרוס ונרוס ..

פ׳ תח

כי מהלך הלבנה המתובר רוב הקדמונים הין קוראים
בתשבון מהלך הלבנה בכל ימי החדש שם סדר מהלך הטוב אשר פרשכן
למעלה והחכמים הבאים אחריהם כשהין תנשבים בלבנה שם הסדר הזה

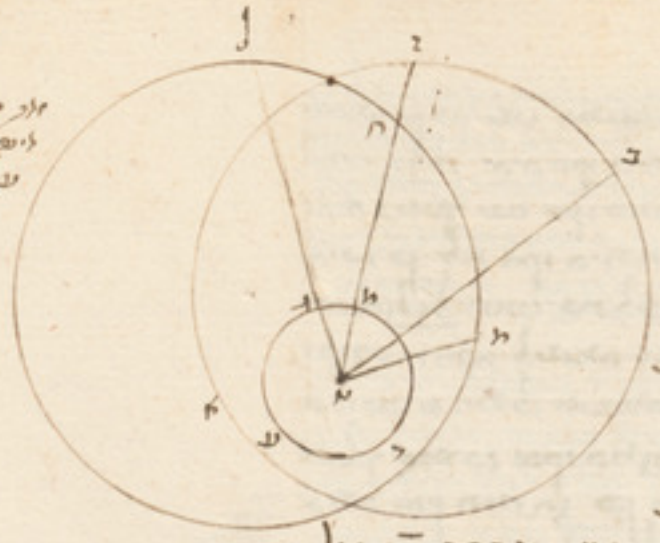
פ׳ שאין לה הגין כלל

כרוב ימי החרש וקין אחר תשובתם מתבוננים לדעת מקום הלבנה בבלים הנטויים לתקור
על מעמדות הכוכבים מאותן המעלות הין מוראים לראות עיניהם מקום הלבנה בעמים
עוקף על מקומה הינה מתשבון המהלך המטוע ונשמלים חוסר מנתנו כי אם בשם המולד
ובשם מלואתה באור והין בשני ימים הלל לבדם מוראים מקומה מדרך תשבון המהלך
המטוע הנא מקומה מנמע במראית העין ולא היה כן בשאר ימי החדש אבל מנפיף
אן ורעתהיה רוב הרוחקת והיבעבון נמצא בשהלבנה רחוקה מהתמה בהבלבה השמה
שהוא מהלך מרכז הקבה כי משלה הן לפני החמה הן לאחריה והוברכו מפני זה לפשטם
ולתקור על צורת התבנית הנרם למרי הנה הנמצא במהלך הלבנה והין מבאריים תבנית
רקישה הלבנה על צורת כדורה שבול מכל מבינין בראוי לרשלות. עורי מעלה ושלה
בלים מן המתקר הנה כי מרכז ולבנה ההקבה במולך החדש ובאמצעיתו ויהיה עבון על
נבה רוס אוכן הסובל שבת ההיא עובר על מרכז ההקבה אחר על קודה נבה הרוס
ויהין כל שלשת המרכזים הלה שבנים על קו אחד ישר ולא ומצא בשבת ההיא למהלך
הלבנה שום תמורה מנהנה מהלך המטוע ומנמס ואילך מתחלף על הסדר אשר
אני מבריר. ואני אחשיב לפרש צורת המהלך מנבת המולד ואומר כי מקום הלבנה
שהיא מרכבת בחמה בחלק אחד מן הרקיע במולד התשבון השוה יהיה מרכז ההקבה
במולד עם החמה בהלבה השוה בחלק אחד באותן המעלות אין בשעה חלוף ומרכז ההקבה
בעת ההיא בנקודת נבה הרוס מאותן הסובל ומהינים והלאה יהיה מרכז הבקבה ומבלבל
מנבה רוס הסובל לפאת מזרח ומהלך כל מעלות וכן שברי מעלה בשם אחד שהם כל
המוחר שלשלן מהלך הלבנה וכין מהלך המעלה בשם אחד ומרכז אוכן הסובל מתבלבל
על עקס שנולה קטנה אשר קטנה בכל המרחק אשר בין שני המרכזים מרכז האוכן
ומרכז אוכן הסובל והוא סובל על העגלה הנאת לפאת מערב ומגיד בהלך
הנה את נבה רוס הסובל אחורנית לפאת מערב הא מעלות נו שברי מעלה ונשאר מה
מהלך מרכז ההקבה לפאת מזרח יג מעלות ניד שברי מעלה שהוא מהלכו השוה
המטוע שבנות אוכן הנוטה על אוכן החמה הגדולה יהיה חוסר מהלך השוה הנה ל
שברי מעלה כאשר פירשתי למעלה ושאר מהלך המרכז יג מעלות ויא שברי מעלה
בקרוב כאשר נבאר לן כמהלך המטוע מכל תקון המהלך הוא מתחלף מנמנה המהלך
המטוע ולבני נבה רוס אוכן הסובל מנקודתן בעת המולד זה ומן נרם לה הינם המקום
הנראה האמיתי עודף אן חוסר מן המקום הנתשב כמהלך המטוע ומהלך המהלך
הנה אמה ולכין כי מרכז ההקבה יהיה בחלק על נקודת על הרוס כשהלבנה רחוק
מן החמה ל מעלות וכשה יא רחוקה מנמשל קף מעלות המרכז יהיה חוזר על נקודת נבה
הרוס כאשר היה בעת המולד ולא ומצא מנמס זה למהלך הלבנה באמצעות החדש שום
תמורה מן המהלך המטוע כאשר לא נמצא לא במולד החדש ויהיה מנהנה המהלך ומתחלף
החדש עד מולדו כמנהגו אשר היה מולדו עד מחצה מן ומה יא מורה מכאן שמרכז ההקבה
סובב את עקס אוכן הסובל עומד אותו שני פעמים בכל חדש וחדש וחדשי הלבנה
ולהראות המהלך הנה לעין אני בונה אוכן ומצא המרכז נעולת ס לחמה נעויה על ל
ונעולת אלב הנעויה על מרכז ג ומרכז הארץ נקודת ט והקו העובר על שני המרכזים
ומקבל את נבה רוס האוכן קו שלמ ונעל על נקודת ט ובמרחק עח אשר הוא מ
המרחק בין מרכז הארץ ומרכז האוכן שעולת מן עב ואומר כי על נקודת ל שהוא נבה
רוס אוכן הסובל היה מרכז ההקבה במולד החדש מסבב לפאת מערב ומעמס התחל
מרכז ההקבה לסבב לפאת מזרח על עקס אוכן הסובל בנוס אחר כל מעלה וכל
שברי מעלה מתשבון עם מעלות בכל הקף האוכן והיה נקודת ג מרכז האוכן
מנמצא על קקס שעולת מעגל לפאת מערב קצת מכל ומגיעת את מרכז האוכן
אשר היה על נקודת ג אחורנית לנקודת ל לפאת מערב ויהיה האוכן הסובל

מה שלמעלה

פחות מהמהלך

הכלל



אלו בדיוק
לישב הקושי
שלו כאן

הקוטב הצפוני שלו מרכז גלגל שני והכוכב המהלך הזה שלו מרכז ג והנה
האמצעי אשר שמיתי אמצעי בצורה האמת וכן קטרא לתס ולא הטלמאי
העולה כדי שלא יטרחנו עליך ותהיה קטרא לת ומעמדש אשר היא נכבלת
בזוית חשל עולה כנוס אחר יא מעגלות ו שברי מעגלה ומחשבון שם
מעגלה בהקף האומן והוא החלקים אשר יצה בהם נוכה הרוס לפאת
לעמרב ועגלא הנוכה אשר היא נקודת ז נגור על נקודת ל ותהיה קטרא
תס הנטארת כנוס אחר יג מעגלות ויל שברי מעגלה שהם מהלך
המרכז הצלע כנוס אחל כאשר פרשתי למעגלה ויהי מרכז ההקפה
אשר היה בראש תרט בנקודת ז נוכה הרוס ערוך על נקודת
פ וכשו וכן נקודת נוכה הכרוס והיא נקודת ל כל קטרא לתס אשר ערכה כל מעגלה
וכל שברי מעגלה שהם כבל היתרון אשר כן מהלכם שם המאורות כנוס אחר ויהיה נקודת ההקפה
שוני למהלך הזה על נקודת פ והיה ערכו לגמרות על המהלך הפשוט על נקודת ב והשלה לעשר
מעגלות נגן בחצלה ז מעגלה יהיה מרכז ההקפה מרחק מנוכה הרוס כבל מרחק הלבש
ולהתנה והכבל הזה קף מעגלה ומעגלא בשהמרכז אמצעי הוא מעגלל מנקודת ג על נקודת
ז כדי ז מעגלה ומעגלת מעגלל יהיה מרכז האומן על נקודת ו ונוכה הרוס כגלל הנקודה
הזו כמעמרב ומרכז ההקפה לגלל נקודת ל כשלבל הרוס כמרח ומעגלא מרכז ההקפה כמעגלל
התרט על רוטשיו מעגלל מנוכה רוס לגלל האומן ל שלבל תנו אשר הוא מתנועת האומן
ובמתנועת התרט יהיה האומן המרחק כן שם המאורות קף מעגלה ויהיה מרחק מרכז ל
ההקפה מנוכה הרוס כבל המרחק הזה והוא שם מעגלה ויהיה מכבל זה מרכז ההקפה תמיד
לנוכה רוס האומן כאשר היה בעולם התרט ומעגלא מרכז ההקפה ונמצא בהקפו אתבל עקף
האומן ומעגלל התרט על מהלכו ומכאן יש לך להכין ט הוא ונמצא כל הקף האומן ומהלכות
התרט עם לך מעגלו ויתברר לך כי הוא מקיף אתבל האומן שם מעגלים בתרט אתל ועתה
כא ומעמעב ט לגלל ההקפה אשר יתנועע על נקודת פ מקטרא לתס המזרה נוכה הרוס
לעמרב אשר היה ראוי להעלם על נקודת כ ומאומן הכוכב הראשון שילו היה המהלך
הצלע מרכזו הוא מעגלש את המרחק הבראה כן מרכז האמצע למרכז ההקפה כי אם קו
עמ ונעל המהלך הצלע היה קו עכב וכשהם יתרון קו כב ולכשם היתרון הזה תהיה עגולת במהלך הזה המלחבר כבי
מעגלל מרכז ההקפה מאומן הכוכב והעגולה הזה יהיה הולך עגלל עם היות המרחק בין
שם המאורות ל מעגלה לכשם התנה אנו לאחר החמה ויהיה לגלל ההקפה במרחק הזה
שוני על שלבל נקודת הרוס הכוכב כאשר הזכרנו לעלה והיה ראוי להשלות כמהלך הצלע
על נוכה הצלע ונמצא אתה ראוי למצוא רוב היתרון אשר כן התקון כמהלך הצלע וכשו סמ
כמהלך המתנוכר והיתרון הזה כמצא לאשר חנקרים עבין ל מעגלות ל שלישי מעגלה ואם
אתה מנסיף אותם על פוף התקון הצלע שהיה תמיד מעגלות ישלה טיק ל שמשלה וכן שלישי ו
מעגלה ונן פוף התקון המתנוכר ופחר תשכון המהלך הזה נדרך בקונו תמצאנו ומבורל בפחר
תשכון המהלכות כנה.. ואתה רואה כי המהלך הזה ומתנוכר מל מהלכות מהלך נקי הלבש
על עקס על עקס עגל עקס לגלל ההקפה ומהלך מרכז ההקפה עגל עקס אומן הכוכב ומהלך מרכז
אומן הכוכב עגל עקס עגולה קטנה הנמצא על קו המרחק אשר כן שם המרכזים ומרכזה
הוא מרכז הארץ ומהלך הזה הוא מגיר אתה נוכה רוס ההקפה לפאת מעגלה ומהלך
הרכיבי הוא מהלך ראשל הבלי ונשבו המגבורל למעגלה..

פתח

פי הפרשות הנמצא בנוכה רוס ההקפה נוכה רוס
ההקפה אינו הולך עם פחר מהלך מרכז ההקפה אבל הוא עתל מהלך המרכז לפאת
מעגלה ופאת מגרח בשאות התרט ובשלישי נם בשאר ימי התרט עולמי ל ימים
מהתרט שהם ימים המגולל וימים מלאת האור בשאות התרט במהלך הצלע וכ ימים

שהמרחק כמו שני מעגלות המאורות ג׳ ומעלה כמהלך השנה לפי התנועה ולאחריה בכל ל׳
ימים הללו יהיה הקו היוצא ממרכז הארץ אל מרכז ההקפה עובר על נקודת רוס ההקפה והוא
והוא נמצא עם הקו המגליך את הגלגל ההקפה על יותר הקו איננו נוטה ממנו וכשאר הימים
איננו כן לא הקו היוצא ממרכז הארץ ונכה רוס ההקפה איננו נמצא עם הקו המגליך
את הגלגל ואינו כא לפרט הענין הזה ואומר כי המנהגן בכל כוכבי לכת להיות מאותיות
נקודה ידועה לעצמה ראוי להתחיל ונמנש תצבון מהלך האופן ההוא ולגלגל ההקפה כל
הכוכבים יש לון שני מהלכות ומהלך המרכז על עקס הסובל ומהלך ונק הגלגל לעצמו
מהלך המרכז והקו המגביל את המהלך האחד ברוב הכוכבים הוא המגביל את המהלך
השני ואין המנהגים כן בגלגל הקפת הלבנה אבל הקו המהלך את מרכז ההקפה על
עקס אופן הסובל עצל מן הנקודה הזאת ומן מרכז הארץ על נקודה אחרת מגלגל הקפה
והוא קו יוצא ממרכז הארץ אל מרכז ההקפה והוא המגליך את נק הגלגל לעצמו ומהלך
המרכז איננו הקו הזה כי אם אחד יוצא מנקודה ידועה על קו עצר אופן הסובל היוצא
אל רוס ונכהו ועובר על מרכז האופן והנקודה הזו רחוקה ממרכז האופן הארץ לעצמו
לעבל הרוס ומה בהרחק ממרכז בארץ ומרכז אופן הסובל לעצמו ונכה הרוס ומהיות
מרכז ההקפה על נקודת ונכה רוס אופן הסובל והוא ולה יקרמן בהגלגל החדש ובמתקנים
יהיה קו היוצא מן הנקודה הזו אל מרכז ההקפה עובר אל מרכז הארץ ויהיה מתכ
זה ונכה רוס ההקפה עבל מן הנקודה הזו ומן מרכז הארץ על נקודה אחרת מגלגל
ההקפה והוא מדין כהיות המרחק כמו ב׳ המאורות ג׳ ומעלה כמהלך השנה הן לפני
התקלה הן לאחר החמה ומפני שבבל שני זמנים הלה יהיה מרכז ההקפה על נקודת
שבל רוס הסובל ומעתה יהיה הקו היוצא ממרכז הארץ עובר על הנקודה הרחוקה
מעבר המגליכה את הגלגל ויהיה מפני זה ונכה רוס ההקפה עבל מעלת הנקודות
כקו אחר והיות המרחק כמו שני המאורות מרחק שתות הגלגל שהם ס׳ מעלה
או מרחק שלשת שהוא קכ׳ מעלה או מעט יותר מעט מן זה או חסר מעט ואינו אחר מן
נקודות הנזכרות שבן ל׳ הנקודות הידועות היה ונכה רוס ההקפה עבל מהקו היוצא
ממרכז הארץ המגביל את רוס ההקפה האמיתי ויהיה עבל לעצמו מרחק אל לעצמו
ונכה והנכה הזה עבל נקרא ונכה בכבוד ואינו נותן לך מעלת מן הפרטות הזה
כדי להראותך המעמדות בדרה האמת יהיה האופן הסובל בהיות המרחק כמו שני
המאורות ס׳ מעלה שהם שתות הרקיע אופן אלה וקוטרו העובר על שני המרכזים
קו אב ונה ותהיה נקודת ב׳ מרכז האופן ונקודת ג׳ מרכז הארץ ונקודת א׳ ונכה רוס
האופן ונקודת ה׳ שבל הרוס ונקודת ד׳ לתוקה ממרכז הארץ לעבר נקודת ה׳ מן
המרחק בנקודת ב׳ ומעמדו ותהיה קשת אז קכ׳ מעלה שהן כבל המרחק אשר
שעמדו כמו שני המאורות והוא קכ׳ מעלה כי המרחק כמו שהם היה ס׳ מעלה בצורה
הזאת ונעשים נקודת ג׳ מרכז ההקפה ונעגל עליה עגל ההקפה והוא עגל מעגל
והדרוש כי קו נבא היוצא ממרכז הארץ אשר הוא מגליך את
מרכז ההקפה מנקודת א׳ כמהלך החדש על נקודת ג׳ והוא
קו ני העובר ממרכז הארץ שבל מרכז ההקפה הנעוי בצורה
הזאת ותהיה נקודת ו׳ ונכה רוס ההקפה בקו היוצא ממרכז
הארץ והוא הנכה האמיתי וכן הוי אומר כי קו לל בא הוא
מגליך את הגלגל ההקפה ואת רומנו עבר בוא המרכז אל
נקודת ג׳ והדרוה לדת לקו הזה בצורה הזאת הוא הקו היוצא
מנקודת ד׳ ל׳ נקודת ג׳ שהוא קו המגליך ותהיה נקודת ט׳
שבה רוס ההקפה המגביל בקו הזה ונקרא הנכה הבינוני
ומעמדו ונכה הרוס כמהלך החדש בצורה פרטות החדש

סמ״ה ההקפה

בנזכרות שהם ל׳ נקודות הידועות

למאת ומערב קשתבל· ואלו היה המערב למאת מערב היה כתבל ל׳ מאת מזרח ועמדו על זה
המשולשת הזה כלבין המקיפים ומהלך גוף הלבנה על נקס [illegible] ההקפה לגובה רום ההקפה כשרגות
החדש ובשלישותן לא היה יוצא להם על המרחק מן הגובה האמיתי הנראה ומערבי הארץ לפי
שבין מוצאים זוית המתקן איננו על הפך הראוי לה ולא היו מוצאים החלוף הזה כארבעת רבעי
החדש ובהעתקו על המהלך הסדר הזה נתקן להם כל תשובותיו··

השער הרביעי

בחדש לקו שני המאורות ובל אבלי בענין הזה·· אחר שהשלמנו·
סדר מהלך שני המאורות אנו באים לפרש העניינים הנראים להיות אורם בתקופת החדשים
[illegible] או נעתק מעניני בני אדם· והמקרה הזה נקרא לקות· ואנו מתחילים בלקות הלבנה ונקרא
לפרש עניינים הראויים שהקדמנו כי גוף הלבנה אינו מאיר והאיר מאלין כגוף החמה ואינו
בהיר מקיף בגוף הרקיע עד שיהיה האור כנגדנו ואינו נראה על [illegible] אבל נראה עבה ומזג
ובשהאור עובר עליו הוא נפרש על [illegible] ונראה [illegible] לין כאילו הוא מאיר מעצמו
והוא קרוב לגוף הארץ כענין אשר אנו רואים אותו יותר מאיר מאור החמה הנפרש עליו
ובלילה ובכל עת שאין האור נפרש עליו הוא מאפיל וחוזר לו [illegible] גוף הלבנה עגול
דמות כדור והוא גבוה בגלגל ההקפה ומתנהג חוצה לגלגל לפני הרקיע על מעלה [illegible]
והמחצית השנית לפני הארץ אשר הוא לנגוה [illegible] ואנו אומרים כי גוף הלבנה בכל הימי׳
מתחלפה אשר לפני החמה מאיר מן האור הנפרש עליו [illegible] אור החמה [illegible]
והמחצית השני נשאר על [illegible] מאפיל כראוי לו [illegible] יראה מחצית גוף
הלבנה אשר לפני הארץ פעמים מאפיל כולו ופעמים מאיר כולו ופעמים מאיר מחציו
ופעמים מאפיל מחציו· על הסדר הזה הוא מאפיל כולו בסוף החדש [illegible] יח׳ שעות
לפני המולד ויח׳ שעות אחר המולד [illegible] שהלבנה [illegible] היא [illegible] או [illegible]
קרובה [illegible] והיא מקבלת [illegible] החמה [illegible] אשר לפני [illegible]
ותהיה המחצית ההוא מלאה אור [illegible] הארץ [illegible] אשר לפני הארץ
[illegible] שאין אור החמה [illegible]
יהיה הדבר בחילוף זה לפי שהלבנה [illegible] מן החמה [illegible] והוא [illegible]
החמה [illegible] אשר לפני [illegible] ויהיה המחצית
הזה מלא אור ונראה לבני אדם והמחצית השני מאפיל [illegible] ימי החדש
אין הלבנה מקבלת פני החמה לא [illegible] ולא [illegible] כולן
לא [illegible] ויהיה המחצית הזה [illegible] מאיר כאור [illegible]
[illegible] מן [illegible] הנראה לבני [illegible] זה יראה
המחצית [illegible] אשר לפני [illegible] מאיר [illegible] לך [illegible]
הזה במולד החדש [illegible] אשר לפני המחצית ואשר לאחר המחצית [illegible]
[illegible] לך להבין [illegible] כאשר אתה רואה בצורה [illegible] לך עגולה
[illegible] יוצא [illegible] הלבנה והיא העגולה אשר בארבעה [illegible] נקודת [illegible] נקודת
ב׳ ומרכז הארץ נקודת א׳ ונעביר קו על שני המרכזים [illegible] מהאופן ל׳
נקודת [illegible] ונעביר ל׳ נקודת א׳ מרכז הארץ קו שיהיה [illegible] את הקו היוצא [illegible] על
זוית נצבה [illegible] ל׳ שני [illegible] העגולה ל׳ נקודת [illegible]
[illegible] נקודת [illegible] אשר [illegible] מן [illegible]
החמה [illegible] עגולה אשר על [illegible] ונן עגולה
[illegible] נקודת [illegible] אשר [illegible] האופן ל׳ [illegible]
[illegible] כל [illegible] ל׳ [illegible] שתים [illegible]
[illegible] נקודת [illegible] אשר על
[illegible] ל׳ [illegible] הלבנה [illegible] קוים [illegible]
[illegible] ל׳ [illegible] אותה [illegible]

[illegible] והמשך

[illegible] להרבן

[illegible]

על הא מהם שה ושל הטוב שם והיה מקום זה קטנה מה מהמנוכת הלבנה הטומאה
כין שני הקנים הלה ומאירה בגבולה האור היוצאים ליה מן החמה והקטנה הנשארת הבתוב
ליה לן והוא כנין המתנית הטוב ומאחיל ונגני שאין שנוני האור מגיעים ליה וכן שנינו
ומנקולתא והוא מרכז הארץ לא ארבע תמונות הלבנה שני קנים לא האחד מהם לן ועל
קטנים אך ויהיו הקנים הלה מוטטים עקס תמונות הלבנה ולבחון ותמנא אומר ט המלא
אמר כין שני הקנים הלה והיא קטנה דב היא הטומאה בלבי יושבי הארץ ומתמנות
הלבנה ואני שלבנה הקטנות אמר אינם כנגד החמה ואין אורה נגעה בהם בגבנה
שאור כדי להבריל כינהם וכין הטומאה בלבי חמה ומהה ומנגלן שורה האות
קטנה לן מן התמנות אמר בלבי הארץ כמולל החלק שאורה כולה וקטנה לן מן
התמנות אמר כבלה כאומנות החלש ומאירה כולה ושני הקטנות אמר שם
שני הגדלים ברבעות החדש מקצתו ומאיר ומקצתו מתשיך והמלקצת מאיר ומהם
שעם לגדל החמה הן לבאות מגזרת הן לבאות ומשרב ויתברר לך באור יפה סדר
האור הבראה בלבנה בכל ימי החדש.

פתח

פ׳ שם הארץ
ואומר כי כלל
ואמנם צריכים להקדים שב הארץ ומדלן
נוף שנגל ומאיר כנין נוף החמה אם יהיה שמנגד כנגדי נוף שבה ומתשיך והוא שנגל
כמוהו כנין נוף הארץ ידוע הוא שאם יהיה הנוף המתשיך גדול מנוף המאיר יהי
שבוני האור היוצאים מן המאיר ומגיעים אל המתשיך עוברים שב הנוף ההוא
שב גוית ברחבת והולכים ומתרחבים שב אין סוף ויהיה המאיר מן הנוף העבה
לחות מתחון והמתשיך אמר אין שבוני האור שנגיעים בו יותר מתחון ויהיה מבני
ב׳ של הנוף ההוא אמר מבער מתר רוב עגל שבב אין קן ואם שני הנוטים יהין
יהין שבוני האור היוצאים מן המאיר מוטטים אל המתשיך עוברים שלין שב
גוית שבבה וחולקים אותו חלק שנה שב קוטרו ויהיה מתלית הנוף ההוא המאיר כמלה
ומתלבנו כמתשיך ויהיה מדת הגל ההוא בחלי הנוף ויהיה הולך שב המלה ההיא
חיבו לאת ומשפיל ולאת ונרעב שב אין קן ואם הנוף המאיר יהיה גדול מן המתשיך
יהי כל הבנים המוטטים אל הנוף המתשיך עוברים שלין שב גוית הלה ויהיה
המאיר מן הנוף יותר מן מתלבנו והמתשיך המנוגו מן המתלבנת ויהיה מבני
שבוני האור ההוא היוצאים שלין שב גוית חדה יוצאים ומבבנים ומתחדלין שב שיהין
שבנים שב נקודה אחת ויהיה הכל כולה נאסף לל הנקודה ההיא ואינו צריך להבין
לך דורה בכל דרכי הגל כי ומלבך אתה מבינה. ושתה אומר כי אלו היה נוף הארץ
הארץ גדול מנוף חמה היה שב הארץ השומל כנגד החמה ומתרחב לכל שב
שב הנוטל לל הרקיע השמים והיה האוכל לבלה עדרל כולם ומגזרת למערב
ומצבון לדרום והיה זה נורם להיות אור החמה הלבנה ומתשיך ואור כל הכוכבים
ולעשות בכל החכמים ומתשיך ומוכל ולאת היה אור מגמא כלבנה כל כבל לילי החדש
והיה מגמא בה כוס כשהיה שולה שב הארץ ינמם ואינם מרבקת לחמה כי האור
אמר היא קרובה מן החמה היה נוגע בה בלילה ומבני הגל המבקיע אותה ומבטלן אנו
מבינים שאין נוף הארץ גדול מנוף החמה ולו היה נוף הארץ נוף החמה שנים היה
שב הארץ כמדת נוף הארץ והוך שב מדה אחת שוה שב לרקיע נורם להיות
הלקות כמגמא בלבנה בכל חדש וחדש כשהיא מקבלת מן חמה מגנד בלילה
היתה לוקה שלא כמתשיב החדש לבדו כי אם לבני מתשיבו ולאחר המתשיבו
ומסתן אתה כן שאין ומהם שוים. ואם אין נוף החמה שוה לנוף הארץ ולא קטן
מבנו ובולאי נמה גדול מנוף הארץ וברור הוא כי שב הארץ הולך ומתגדל
שב שהוא תוכר לל נקודה אחת ובנקודה אחת יבטל הגל לגמרי ויהיה כל האויר
האחוז כנוף המוזכר הנשאר מן הגל מתשיך ומבני שאין אור החמה נשבר כו

פא״ם
שאורים בני מהחמה

וכל האור היוצא מן המזרח אור החמה שהוא עליו ומזרח הגל לעומת התכונים החוזרים עליו
עובר את רקיע כוכב חמה ואינו נעצר על רקיע זה כמו הצורה הזו ויהיה מתלבש בעמוק
התולם את החמה קטנה ב׳ ומרכזו בקולת ל׳ והעמוק התולם ~~[illegible]~~ האחרון שבולם
ת׳ ומרכזו א׳ והקו העובר על שני המרכזים קולאה והוא קו העובר על אמצעית הגל והקוים
אשר יוצאים מהחמה ומגיעים בעמוק האחרון והם נגעי האור המגיעים את הגל הן קו ז״ח
וקו כתה ויהיה מעגלת ז״ה בצורה הזו מקצתו מלא אור ומקצתו מאפיל ויהיה כל מעגל
ב׳ ת׳ מעגלו מאיר כאור החמה: ומעגלת ז״ה העליון מעגלו כא כתוך הגל ומתלבש וכל
הבא בתוך הגל המעגלת הזה הארץ פותר מעגלו את אור החמה וכל היוצא מן המעגלת לכל
מבית העולם אור החמה כמעגלו אם הנוף ההוא עגול ותוך והיה האור עגול מ״ע על ב״ ז
כמין נוף השבשל והרוחה לו ואם יהיה זהיר ורקיק בעצם העצמים ומאויר ברחוק מן הארץ
יהיה בעמוק העמוק עובר את הנוף ויוצא מן הצד השני ואינו נראה עם ב״ן ויתברר לך כי כל
אויר העולם כלילה מלא אור הוא חוץ מן האויר האמקוק בעמוק ומעגלת ז״ה ובמעמוק העגלה
ומעגלת הזה אשר הוא לבדו מתלבש בעצור אור החמה מעגלו ומבחוץ היה לך לדעת כי כל
נוף שהוא מאויר כאור חמה ואינו מאויר ומעגלו אם יהיה עבות בתוך המעגלת הזה. על
הקבן יהיה הנוף ההוא מתלבש מלבני בואו בתוך כל הארץ אשר הוא מגיע בצורת אור חמה
מעגלת לין ורקיע הלבשל ~~[illegible]~~ עובר על מעגלת הגל והקו התוכן כי
בעצם והוא קו על בצורה הזאת ומעגלת מלה ומאיר את התלק הבא בתוך ה׳ גל מרקיע
הלבשל והיה מעגל מבאן בכל מתאחר היה נוף הלבשל בהלכה עובר שבל קטות שבל מ״ב
מרקיע הלבשל אשר הוא מגיע בתוך הגל כילדות כי נוף הלבשל יהיה עבות בתוך הגל
ויהיה לוקה ונבחק מן האור כי שבל התלק הבא בעומק מעגלת הגל מנוף הלבשל ואם
מרכז נוף הלבשל יהיה עומד שבל קו זה הוצאת מרכז הארץ יהיה נוף הלבשל לוקה כמו
ואם יהיה יוצא מן הקו הזה לאמתעבון אז לאמתעבון דרוש יהיה הלוקה מן הנוף כל התלק
העבות ומבנו במעמוק מעגלת מ״ה מלה זהו ענין הנורס לשקעת הלבשל ומין הלקות
קורה אותה כי אם בפתעות התדע מבני שהמעגלת המגביל את הגל והוא מעגלת
זה שעומד לעומת החמה ומקבל את כוחה תלק בתלק לעצמות אותן המלאות
ומבאן יהיה כל הנוף בהכנתו בעצם הגל עומד בעצמות אותן המלאות לעצמת החמה
הלבשל מקבלת מכל חמה בהתלבות כל תדע לא מאיש ומקבלת אותה שבל אותן
עצמות המעגלות כי אם בקצת תדעליה ובתדעלים ההמה היא לוקה בראי כאשר אמר לפני
לפרש ענין מבורר כי אויר העולם כולו ומעצמות נוף הארץ שבל שמימות רקיע הלבנה
בהבנות עצמות אור החמה מלבדו מן האויר האחרון בעמוק שבל הארץ אשר הוא
עומד לעצמות חמה בעצמות אותן המלאות וכן האור היוצא מעגלת חמה עובר שבל
כל הרקיעים אשר שבל הארץ מרקיע הלבשל עד רקיע השמיני ויהיה כל העולם
מלא ומאור החמה ואין התלך נמצא כי אם בעומק הגל לבדו ומבני זה היה
לעצת כל התכונים המבינים בחכמת הצורות בכוכבי לכת וכוכבי עצמות שהאור
המגיע בהם קנוי הוא להם ומאור החמה המפרש שבל גביהן ותבנו ראיה שבל הלבנת
היה מן הלבשל ונאמרו ולאי הוא וברור כי בכבי שמים כולם ומעגלת אתך ואשר
מעגלות כסף בברור אור הלבשל תלבוב מאור החמה כך לבו לראות כי אור שאר
הכוכבים לקות הוא כמו כן ומלבוב מאור חמה ולא יבוא פתק בלבבו מקרה הלקות הקורה
הלבשל ואינו קורה לשאר הכוכבים כי אם מקרה הלקות אינו מגיע לא לעולם
הנבנה במעמוק שבל הארץ והמעמוק הזה אינו מגיע לרקיע שבה ומגיע רקיעה ושאר
הרקיעים אשר למעלה הימנו וכל הכוכבים התחתונים להם יוצאים מעמוק הלקות
הלקות ולבבו שאין באים בתוך מעמוק הגל ואילו הין באים בתוך הגל הין שונים
בלקות הלבשל כי מעוכבים אחר הם והיה אומר שבל כוכב שאינו לוקה ואשר

כל כי בבר תמוה מעוכבים כוכב

שהשמש עובר תקיעבו ונפגע שאינו יכול לעמוד לנוכח החמה עם שאינו מאבחתק ונמנע
הארתק הקלה ומעטים אינו יכול לבוא מרוב השמש ולא לבקות ולא היה עומד לנוכח חמה
וכשעות המעלות והיה עבשו מגנתק השמש ולוקה בלקות הלבנה ויהיה מוחזק כדרך שאין
אחד מן הכוכבים באים לידי לקות כי אם הלבנה לבדה ומבחון העידו התבנים על
כל הכוכבים כי אורם שריש עליהם ואור החמה ואמר אין הענין שולבן שלג נגף מן
הרקיע ואשר ידענה לבני אדם כי הוא נגף הרקיע בהשמים לא השמים אינו כי
אם נגף האויר העבה העולה מן הארץ והוא הנראה כעבב אדום כשלף השרב
והשמות השחר ואור הכוכבים עובר אחר נגף כל הרקיעים ומראתך לפנותן לענין
מרוב האויר העבה הקבוצר. ואומר אין נגף הרקיע השמיני זהיר ובהיר מעשה
אחד אבל יש כחוכו ומקומות כולו מקומים מתעבים ומתחזקים ואור החמה עובר
את הרקיע והנגיעו לא המקומים הם הוא שריש עליהם והם שהרים ומאירים
באור ההוא ונראה לבני אדם ולו הם כוכבי שבת אשר כרקיע השמיני והולכים
בכוכבי לכת והראיה לך שבל כולם נגף הלבנה שמל הלעבת הזה שמלה רוב
שבת התבנים התוקרים על ידיעות כל הנמצאות בשמים והארץ ומעבשם. ויש
מי שאינו מודה בכל השמים הזה ואומר ולאי יש לבנו לדון ולהשיל שבל אור
הלבנה שהוא קבוי ואור החמה ומשש שמעמים מן הלקות הקורה לה ומן
באור אשר הוא לבל ובמת בעולה בשתלית הראשון מן התדש ומתמעטו ומקו
בשתלית השני ואין לבו בשאר הכוכבים אחת מעשה ראיות הלה ומבני זה אבן
מעמידים הדבר בפלקה ואומרים יכול יהא אורם קבוי לבם ושריש עליהם
ומקום אחר או יכולים הם שהרים ומאיליהם ויהין דומים לחמה אשר אין האור
קבוי לה ויכולים אבו לדמותם על האור הגדול כאשר אתם מדמים אותם
על האור הקטן ואין לבו לבזוי ולחתום של אחת מבי הסיבות הלו כי אם מ
בראיה ודלה ותזקה ושל שהה לא שבתה בעיבו והאדם יכול להבריע ולבת
חוזק לעשם הראשון בשמשלה בראשית ואמר כי האור הגדול שבן הקבה נמצ
לשמשלת היום לבדו ובן האור הקטן שהוסף עם הכוכבים לשמשלת הלילה
בשתוב את השמש לשמשלת היום ואת הירח וכוכבים לשמשלות הלילה
ומבאן יש לבו לחתום של הכוכבים המשתתפים עם לבנה בשמשלה
שהם דומים לה בשמשבב אורה ואין לבו לדמותם על החמה המשתתפת בשמשלה
ויעשה בדרך כי באור בכל הכוכבים קבוי הוא לבם ואין האור שבהוא ומלין כי
אם בנוף הלבנה לבדה לשתרוב התבנים הקדמונים וכל העשם הזה אשר לבתו
שלין בבאן אינו ומשבין התיבור לא שבא בתוכו אלב ברוח להשלים כי הלקות
ואבו שבים לה הענין אשר הייבו בו שבה. פ"ח

כי לקות

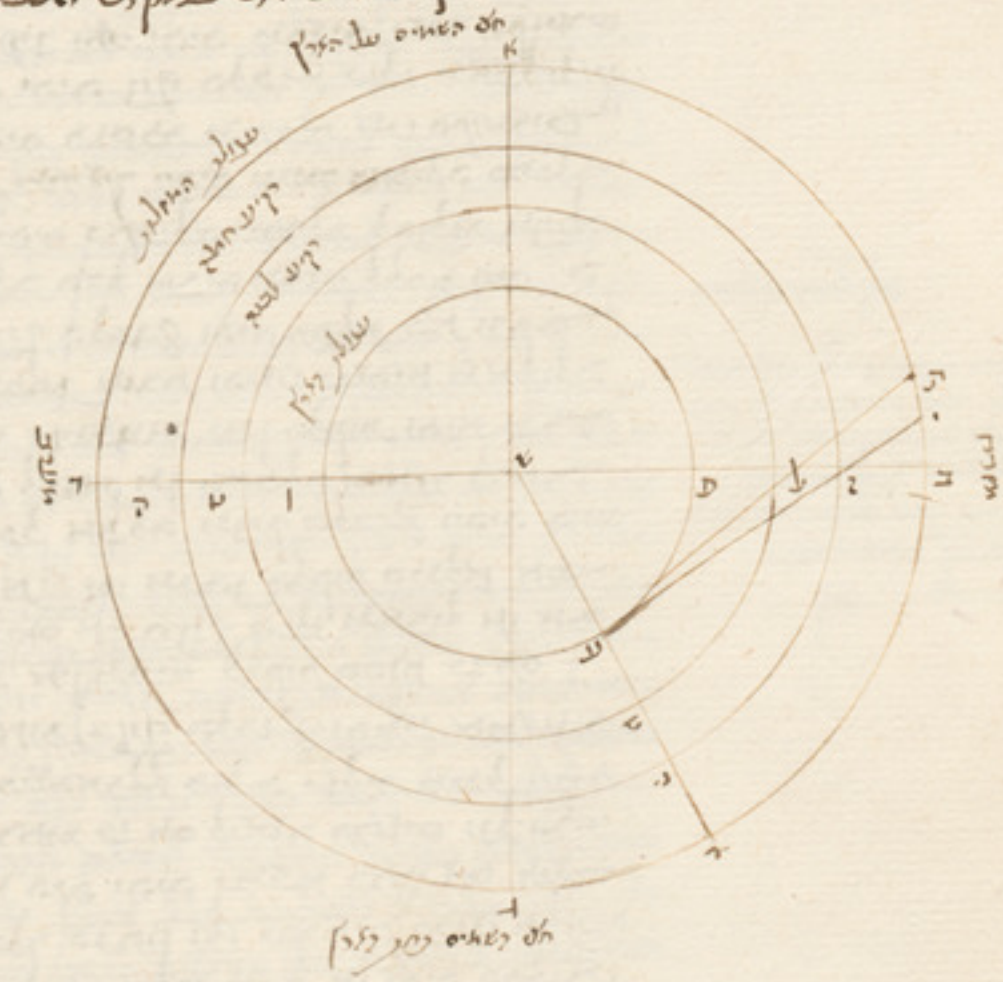
כי לקות

הלבנה אבה ומבין ולבל הענינים אשר קדמבו
הלבנה היא אמיתת אורה לבמבי ומבני שהאור אשר הוא שריש עליה מן החמה
הוא שרר ומבנש ומשבב ומשבת בה והנרים לאמיתת הוא של האדם אשר
היא באה בתוכו ומשמאת האדם הוא הדבר החוזק כין הלבנה ובין החמה
והמאור אורה ומבנש: ומרכז האדם היא מרכז אופן המהלות אשר הם מרה
ומהלכלת שלין ושל האדם שובר של שטח אופן המהלות ומשמר לבוכת אופן
תלק החמה במגל השבשני ומחלק הזה יהיה ומשמר הלבנה בתחלית כל חדש
ולו היתה הלבנה מהלבת של אופן שטות המהלות בתהלך החמה היה הלקות
בא שליה בתחלית כל חדשיה כי אז תהיה שבתה ומבני שהיה הולבת של אופן
חולק את אופן המהלות וכשה ומשבו לשבון ולדרוש בבני ה המשלות היא
שבולת ומן הלקות ברוב חדשי השמש כל זמן שהיה בתני החדש רחוקה ומאופן

המהלות

המגדלות לבאר שטן או לבאר בדרום ואיש בעמק בשבת ההיא בכל הארץ ואם תהיה כתלי
החלל עגולות באחת ומאחר עקלות אחר אופנים תולם עליהן את אותן המגדלות והם ראש
הכלי וזבוב או קרוב מהם תהיה הלכתם בשבת ההיא עגולות בחזקת לקות ומבני שהיה
הולכת כשטחת אותן המגדלות או איש רחוקה ומשטחת האותן ומרחק שיהיה המגדל אמה
מגל בעוקם כסל הארץ ותהיה מגבי זה כאה כתוך הכל הן לוקה הן מקבלתה ומצאו אותן
הכל כשבלו ומן משטחת הארץ עד הקוקה אשר היא תכליתו כגון קפח תכל מחכל חצי
קיטר הארץ ומצאו קיטר עגולת הכל במקום העומר עגל רקיע הלכתם כגון קיטר עמה
עגולה המוכבת את גוף הלכתם שני כנפים ומלמלה חמשתי כנפים ומצאו קיטר לכתם
כשהיא עגולת כגובה הרוס ומאותם אחוז כגון ל שברי מעלה פחות שתות
ומתשבון שם מעלה בהקף אותם ויהיה במקום הזה קיטר עגולת הכל עד שברי
מעלה שהן מעלה ויג שברי מעלה מעשקס אותן הלכתם וזהו הנקרא קיטר הכל
ומצאו קיטר הלכתם כשמדה כשהכל רוחב ומרחקה קרוב מהארץ לה שברי מעלה
ולה שנים ויהיה קיטר הכל כמעמיד הזה שב שברי מעלה שהן מעלה אחת ולב
שברי ומזה אמרו כל מקום שמרחב הלכתם מוסיף על מעלה אחת ול שברי אין לו
הלקות כיון כה ומבני שמרחב זה שוה לחצי קיטר הכל עם חצי קיטר הלכתם כשהלחתם
ומס מה יה מרחב הלכתם כמלסטר הזה כשהכל הרוס או כדי כל שברי מעלה כגובה
הרוס שהן חצי קיטר הכל וחצי קיטר הלכתם כגובה הרוס תהיה הלכתם מעבר
שמקס עגולת הכל ואיש שבשת בתוכו והיא שבולת גם בחלל ההוא מן הלקות
ואם היה מרחבה מעשה מגבחת חצי הקיטרים בגדול שה לכתם לוקה בשבת ההיא
ובחלל ההוא אם יהיה הקבלה בלילה יהיה הלקות שראה במקום ההוא כולו
מתחלתו עד סופו או ראה מקצתו ואם יהיה הקבלה יומם ולא ראה לאחרי
המקום ההוא כולו ויבול שיראה מקצתו ואם יהיה מרחב הלכתם כדי מחצית
קיטר הכל יהיה חצי גוף הלכתם לוקה לא יותר ואם יהיה מחצית שני הקיטרים
מעגליף עד המרחב כדי קיטר לכתם שלמה יהיה גוף הלכתם כולו מאכל ולוקה
אבל אין לו עמידה באחילה כלל ואם יהיה חוסלת מחצית שני הקיטרים
מעגליף עד קיטר הלכתם יהיה כל גוף הלכתם מתעגל ויהיה שומר באחילה כמהלך
גוף הלכתם כל קיטר כל גוף הסודר ההוא ותהיה באחילה מתחלת להלכות מעולה
כי שיהיה עקס עולה ומתחיל לשאת מעגולת הכל ותהיה מגדל לקות הזה ה
מעשה הראשון המתחלת האחילה להראות בגוף הלכתם והיא תחלת כאן עקס
עולה בתוך עגולת הכל עולה ומאחיל מתאת מגרת והשני שהיא מאחילה
שלה בהכנת כל עולה בעגולת הכל והשלישי אמצעיות מן הלקות והוא ערך
ההקבלה ומגמו והרביעית עגולה מתחיל לשאת מן האחילה והאור ראה
כו מתאת מגרש והחמישי שת הלכות כל אחילה מגוף הלכתם ויהיה האור
נתרע על כל עולה כאשר היה לפני הלקות זהו מגבהן הלקות המגבאן אשר
הגוף כולו מאחיל ומל לו עמידה באחילה ואם אין הגוף כולו מאחיל או אם
יהיה כולו מאחיל ואין לו עמידה באחילה אין מגיעים לקות ההוא כי אם ל
מעשה האחד שת התחלת האחילה להראות בגוף הלכתם והשני אמצעות
הגוף והוא ההקבלה האמצעית והשלישי שהאחילה כולה עגלית ומעגל גוף ל
הלכתם והני נודע כי אין הלקות תוגר להראות כי אם לשלשה חלקים על הלוח
או על שלשה חלקים על המגבאן והמשנע הזה יהיה נמצא בחלקים אשר
הלכתם הנמצאת כמהלך המגדל והתמה בנהלך הנתון ולו נקראים חלקי ארוכים
ויביה הלקות הראשון מבן לפני ראש הכלי והשני אחרי הגב או יהיה בחלוקתו
הראשון לפני הגב והשני אחרי הראשון. וכשלו שלל לכר שיהיה מרחב הלכתם

בגופם חוץ לגבולות שבין או לגבולות דרום ויהיה החומה ומרחק בין הראשון ובין השני יותר
מקום הנשבה ולא יתבון לא הנעשה בין לקות הקורה לבבשל לקות אחר שבעה חלקים
לעשרים והנה הטוהרות ברוב העשרים שעה חלקים ויהיה הלקות מוחזק לבא שני פעמים
בשש ויכול יהיו שעותם ראשים בנקום אחד ויכול יהיה האחד ראשה והשני אינו לא
ראשה ויכול יהיו שעותם יומם ושתים ומאותי הנקום ההוא פתח
חלוק הנעשה מן נקום הלבבשל האמיתי וכן נקומו הראשה
ונשל שעות הארץ והחלוק הזה נקרא מתלוקת המראה כל אשר קרבנו בחלק
דבריו מקוף הארץ שאינו נחשב לגבולה לשעד מקוף הרקיע שאינו נאמר אמא
בשמו ונקיעים מקוף הארץ לקוף הרקיע הת אם הג עבר התמיד אשר המרחק בא
בישבם וכן הארץ מרחק רב ושעות ואין אתה יכול למצוא לקוף הארץ שרק שיש לו
תשעה שיש לו מרחק לשעד המרחק ההוא הרב ואם אינו נקיעים מקוף הארץ
לא שאר הרקישים מרקיע החומה ולמעלה אינו רואים לתוך לן מבט שאינו
מגיע לא המרחק הרב אשר היה לרקיעים הנבוהים ונבס כי אתה מגיע המרחק
כין הארץ וכין קוף החומה כשלבל רוצה לדבריהם לף נקב תכל בתכל תלי קוטר
הארץ והמרחק כין הארץ וכין קוף הלבבשל בשלבל רוצה לדבריהם לן תכלים ותלי
בתכל תלי קוטר הארץ ולבבי הפר לא הגדול היה אשר בינתם מתלקה לשתי
התנאים בחומה אם יש למקומה מתלוקת המראה אם לא והכוכבים שיש מן
למקומם מתלוקת מראה אין המתלוקת הזה לדעתם כי אם שני עברים אולי
על הרוב וכשאר כוכבי לבת אשר למעלה מחומה כולם ומסבותיהם שאין
להם מתלוקת המראה שיש לו שום תשעה וכן הם מסבותיהם בכל כבבי לבת
אשר תחת החומה שהמתלוקת במראה נמצא בנקומן אלא שאין המתלוקת
הזה מגיע לכו כי אם בנקום הלבבשל לבדה וכשל בלקות החומה אשר אינו
באים לדבר שלשה ואינו מראה לך הנמנות
מתלוקת המראה כשורה הראות והיה רקיע
הגלגלות אשר אינו מקיעים לין מקום לכל
הכוכבים שעולה אבב ג ורקיע החומה הם
הרוחה לאופן הגלגלות אשר מרכזו ומרכז
הארץ שעולה אל ורקיע לבבשל ונמצא רוחה
המרכז שעולה שבל זה שעולה המקבת
את הארץ שבל אמצעיתה שעולה כל
ומרכז כל השעולות הלה שהוא מרכז מה
הארץ נקודת ט ואינו חולקים כל השעולות
הלה לל חלקים אמיתים כשיש קוים עוברים
על נקודת המרכז ומתלקים שבל קוית שבה
שהן קו אמצע וקו בשר והיה נקודת
כ מרקיע אופן הגלגלות ומתמנת פאות
מגרת ונקודת ל פאת מגרב ונקודת א
תלי השעלים אשר שבל הארץ לגובה תלי
היושבים ונקודת נ תלי השעלים אשר
תחת הארץ ומגרב האמצעי היושבים רגלי ואינו
שותנים ונקום החומה כאופנם נקודת ג מ
ונקום הלבבשל כאופנם נקודת ל שהם
בפאת מגרח ויהיה מקומו הבחנה ומגרב



הארץ יוצא לנקודה אחת מאופן המזלות והיא נקודת כ׳ כאשר שם הן תלוים
עכ״ל קו היוצא מגבר״ז הארץ לאופן המזלות והו קו שלכל ד׳ בשורה הזו והוא היה
מקומה הנראה ליושבי הארץ אם גוף הארץ אינו נחשב למשוערה ואם אינו חושבים
לו בידוע הוא כי שוכני הארץ אינם יושבים עכ״ל נקודת ש׳ שהוא מרכז הארץ אבל
ויושבים עכ״ל נקודת ש׳ אשר בגבול המרכז או עכ״ל נקודת דומה לה מן הנקודות
ומן הנקודה ההיא אור הגיעם יוצא לנקום הכוכב בקישור ועובר עכ״ל רקיע
המזלות והנקודה אשר האור בוקע שליה ומאופן המזלות הוא מקום הכוכב מא
למראית עינם יושבי הארץ ואם אנו מעבירים קו מנקודת ש׳ אשר היא מקום
יושבי הארץ לנקודת ל׳ ומקום תחלה בקישור ועובר הקו הזה לאופן המזלות
כמו קו שבי בשורה הזו תהיה התחלה התשובה מגבר״ז עכ״ל נקודת כ׳ בראית ליושבי
הארץ עכ״ל נקודת ו׳ ומאופן המזלות ויהיה מתחלוקת המראה בנקום התחלה קשת כ׳
והוא כמו ב׳ שבי ונעלה לדברי המראה. ואם אנו מבוקשים קו מנקודת ש׳ לנקום
הלבנה ונרקיעה ונוליכנו עכ״ל אופן המזלות כמו קו שבת יהיה מתחלוקת המראה
בנקום הלבנה כל קשת כ״ה ויהיה שולה לדבריהם עכ״ל שבי שעלה עכ״ל מ״ה
המישעינו כה יוקה הלבנה בגובה רומה ויהיה שולה עכ״ל ונעלה אחת ולא שבים
כה יוקה בהלבנה רומה ונמצאו שני המאורות השומרים בנקודה אחת ומהמזלות
בתשבון הנה לבות נראים לבני העולם בשני נקודות נחלקות מן המקום ההוא
אין אחד נכנס בהאות ונגרת והוא שנת שלהו מן הארץ נראה. בנקודתו מא
האמיתי הינצא באופן תשבון המזלות ורוב מתחלוקת המראה בנקום הכוכב
ינצא בהאות מגזרח ומאות מגבר״ז בהכוכב שולה מן הארץ או שוקע ונעלם
וכל שהנא מנכיה לשנות ונעל הארץ המתחלוקת ונתנעבו עכ״ל שיהיה הקו
העובר עכ״ל מקום הכוכב עובר עכ״ל נקודת כוכב הראש. ולהקריב הבורה
ל״ל המתחלוקת אש אומר כאלו היה הכוכב עכ״ל נקודת ה׳ או עכ״ל נקודת ש׳
בבורה הזו ויהיה הקו היוצא מגבר״ז הארץ ל״ל מעמיד הכוכב עובר עכ״ל נקודת
ש׳ ומקום היושבים והולך עכ״ל אופן המזלות ל״ל נקודה א׳ אשר בתוך הטומאה
ומה״ל נקודת א׳ בעת ההיא נקודת בבת הראש ליושבי הארץ והיו שם קום
היוצאים מנטיות הארץ ומרכזה תשובים כאחד ומוצאים מאופן המזלות ל״ל
נקודה אחת ויוצאים ולא יהיה מתחלוקת מראה בנקום הכוכב באורה וירמה
לך ונבאן כי מתחלוקת המראה באורך הוא נחשב בערך המרחק בין נקודת
בוכת ראש יושבים ובין הכוכב ההוא מלחתים מנקודת הבוכת ומשלים מא
מאופן המעריב אשר הוא פוף המרחק הבראה בין נקודת הבוכת ובין הכוכב
והן דרך מתחלוקת המראה באורך. והוי ידוע כי מתחלוקת המראה שבמים תהיה
בולה בהוויה מאופן המזלות ובמבנו ויהיה מתחלוקת המראה בנקום הכוכב
באורך בכבל ואינו נמצא ברוחב ובשמים תהיה הקשת ההיא בהוויה בעצם
האופן המגבים את המרחק בנקום הכוכב ויהיה המתחלוקת המראה ברוחב
בכבל ואינו נמצא באורך ובשמים לא תהיה הקשת בהוויה עכ״ל אחד מכ״ה
האופנים ובעת ההיא יהיה מקצת מתחלוקת המראה באורך ומקצתו ברוחב
ואני מבאר בורח מן הדברים אלה בהתחלוקת המראה הנמצא בנקום הלבנה
כלה יש הולכת ולהלבה הסלוש בעת לקות החמה אשר אינו שריים בכל
עת לעשות את המתחלוקת הנאת בעת הלקות הזה ואומר כי אם יהיה אופן
המזלות עובר עכ״ל נקודת בוכת הראש אשר הוא יכול להמצא בכל המקומות
אשר אין מרחבו מאופן המזיטור מגיע ל״ל מעלה ובמקומות אלה יהיה
המיקרמן להיות קשת העוברת עכ״ל מקום הלבנה ועכ״ל נקודת הראש הוויה

הארץ

המעריב כי עכ״ל חמה
מתחלוקת המראה..

ל״ל

על אופן המעלות לעצמן והיה אופן המעלות מקבל את רוחה הכוכב ומעל הארץ
ובעת ההיא יהיה מתלוקת המראה נמצא במקום הלבנה באורך לבדו ולא יהיה
לה מתלוקת המראה ברוחב ואם יהיה הכוכב בבאת מזרח יהיה מקומו המראה מן
עורף שלו ומקומו האמיתי נחלק שלו מרכז הארץ ואם יהיה הכוכב בבאת
מערב יהיה מקומו האמיתי עורף שלו ומקומו המראה במקומות הלה לבלם
יהיה מתלוקת המראה ואינו ברוחב ובכל מקומות הייטוב יהיה המתלוקת
נמצא ברוחב ואינו נמצא באורך בשתים ידועים מן היום ומן בהיות הקטב
הינאות ומקטב אופן המעלות לי הכוכב עוברת שלם מקומה עבת הראל ום
ובעת ההיא יהיה האופן המקבל את מרחק הכוכב והמעלות שלין בעצמו
תמצא קטנת מתלוקת המראה ומעט יהיה המתלוקת ברוחב לבדו ואינו מה
נמצא באורך והיה המתלוקת אחר ברוחב נמצה לי הצד אחר הכוכב
נמה לין ומקולת נוכח הראש אם לבאת שבון הוא נמה יראה הכוכב
נמה לבאת שבון מן רחבו האמיתי ואם לבאת לרום יראה לרום ואם אין
אופן המעלות נמצא שלי הקטנת העוברת שלם מקום הכוכב ושל עוברת
הראש ולא הקטנת הינאות ומקטב אופן המעלות לי הכוכב עוברת שלם
מקולת נוכח הראש והיה המתלוקת בעת ההיא תלוקה לבטים ומקצתו מ
נמצא באורך ומקום הכוכב במזרח ומערב ומקצתו במרחק הכוכב ומאופן
המעלות לבאת שבון ולרום ולרך תמצאו מלור בספר תשבון הלבנה לכות

פתח

לקות התמה כאחר היות הארץ לבר תוכן כין אור הלבנה
ובין אור התמה בעת הלקות בעת הלקות החלש כן הוא הלבנה
לבר תוכן כין יושבי הארץ וכין התמה בעת לקותה בסוף החלש ובאחר
הנרים לקות הלבנה בהיותה קרובה ומקומה הראש ומהקרב במקומה האמיתי
מן המעלות כן הוא הענין הנרים לקות התמה בהיות מרחב הלבנה ומאופן
המעלות למראה הענין קרוב מן הראש או מן הקרב לו הם הענינים אחר
לקות האחר נמצה בהם לי הלקות הטבע ויש בינהם הפרש ודבר מבאר אחר
והוא שלקות הלבנה הוא כמו שנמצא בנמה שהוא מאביר אחר אורה
ומאבילו אחר נמה ומבל רוחוקה כי הלבנה בכל הימים הלי נמה ומאבילו ומלין
ומאיר ובעת הלקות יהיה המתלוקת המאיר ומאבילו כולו או מקצתו ומצא
מקום הלבנה כולו אין אור בו ושומר באפלה ואין לקות התמה כן אבל
אורה התמה בלקותה בהן בדרכו אינו חסר ומאורה לא מאינו שבראו
שלי הארץ ומבני מקום הלבנה החוצץ בינהם ומבני זה בנמצא שורת לקות
הלבנה ושבר המאבילו ומבטל שומר שלי קרבה אחת בכל המקומות אחר
הוא נראה בהם ואין מתלוקת המראה מלבילו בו ולא מגיע ומבטל אין
אבו חושבים למתלוקת המראה בלקות הלבנה ובלקות התמה אבו שבריו
לחקור שלין במתלוקת המראה באורך וברוחב ומבני שהוא מתלוף את
ומשמר הלבנה ומשבר יושבי הארץ במקום אחר ויהיה הלקות נחלף בעורתו
ובזמנו במקום האחר ומעורתו ומקצתו במקום השני ושל זה היה לבו לחוש
לי מתלוקת המראה ומבטל ומהן לקות התמה שלי הפרר הזה אחר אבי מלי
מבריש אם יהיה ומשמר הלבנה בעת הדבקה בראה מבקודת ראש התל
אז יבבו ולא יהיה בוטה ומאחר מהן ויהיה גדול בעת ההיא ומבמלה
ומאופן המבריש שלי מקודת נוכח הראש כידוע כי מקום שלו המאוחר
בעת ההיא אין כן שום מתלוקת כין האמיתי וכין הבראה לא בלבד ולא
ברוחב ותהיה התמה לוקה ואורה כולו שמאר מיושבי המקום אחר היא

פא
ברוחב

כלבלבאי אחר לי

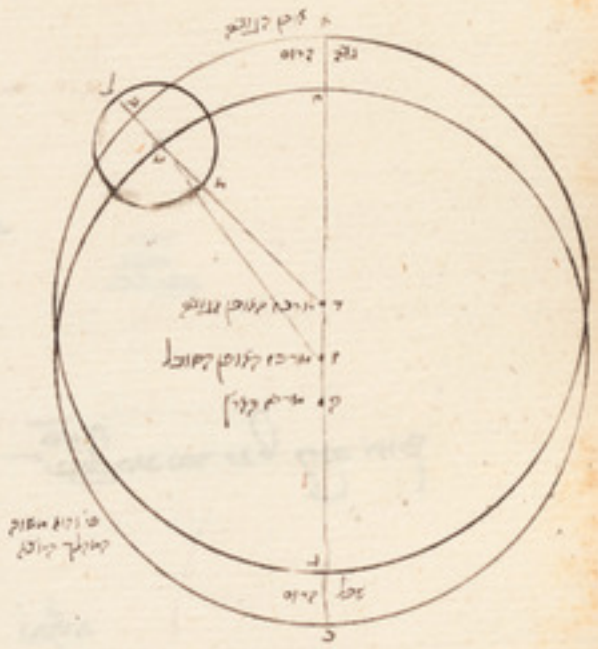
היא

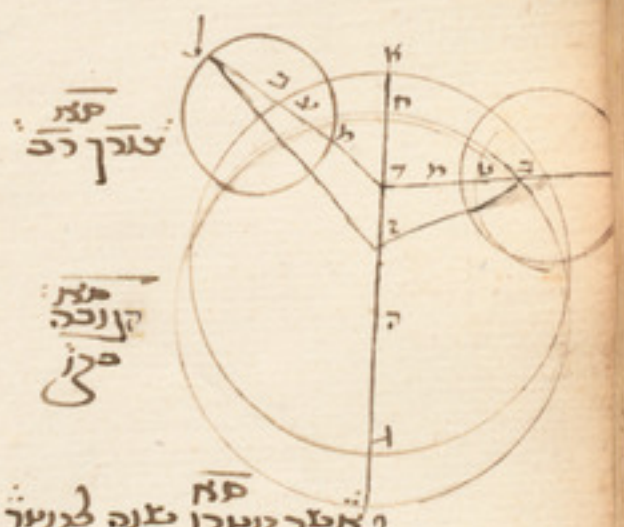
היא נמדדת לבנות ראשם ואם תהיה הדביקה הזאת המקל נמדד לבנות האמצע ואין הלבנה
נראית בנקודת ראש התלי אז הזנב לא יהיה הלקוח נמצא מתחלקת המראה אשר נמצא
כתוב אבל בשעת הדביקה האמיתי והמראה יהיו שוים וכבר ידעת כי מתחלקת המראה כא
על ג' חלקים דרכים יכול היא נמצא כאורך לבדו ויהיה שעת הדביקה המראה קודם או
מתאחר משעת הדביקה האמיתי אבל מרחב הלבנה האמיתי יהיה שוה למרחב המראה
ודומה לו ויכול יהיה מתחלקת המראה הנמצא כרוחב לבדו ולא יהיה שעת הדביקה
האמיתי הוא השעה המראה אבל מרחב הלבנה האמיתי איננו מרחב המראה ויכול יהיה
מתחלקת הלבנה המראה נמצא כאורך וכרוחב ובמקום ההוא יהיה שעת הדביקה והמרחב
המראה מתחלק מן הדביקה האמיתי והמרחב האמיתי וכשאתה מוצא מתחלקת במרחב
הלבנה ויהיה המרחב המראה איננו לגבי מראה האמיתי כאילו היה האחר לעצמו והשני
לדרום לו יהיו שניהם שוים במדתם יהיה האחר מכוסה הב ותהיה הלבנה הראשית בנוף
שנשאר אוכלן המגלות ותבונת מקום האמיתי שלא בקו היושב ונשכו המקום ההוא
ותהיה התחלה סוקה כולה ואם כנגד הה"ל יהיה אוכלן המגלות עובר על נוכח הראש
ושל נוף הלבנה יהיה שעת הדביקה הראשית הוא שעת האמיתי: ואם לא יהיה האוכלן מן
עובר שבל נקודת נוכח הראש יהיה המתחלקת במראה הנמצא כאורך ותהיה הדביקה
ראשית קודם שעת האמיתי אם מתחלקת המראה כבאת מזרח ותהיה מן האחרת אם
המתחלקת במערב אז תהיה מאחרת ואם אין מתחלקת המראה כרוחב אשר בצד השני
אבל פותחים הנעשה מהדבר ויהיה הטלאר הוא המרחב הנרחב לגבי הרב: ואם
יהיה כרוחב האמיתי ומתחלקת הלבנה בשתי חלקים לצד אחר אבל מנוחים אם לא
והנקבץ ואם הוא המרחב המראה ואם יהיה מרחב המראה פחות מהמחלקת קוי
התחלה עם מחלקת קוי הלבנה שניהם יחד יהיה האור הנפחת מן התחלה המחלקת
בנבך נגרף מחלקת שני הקוים שבל המרחב המראה ואם יהיה המרחב המראה
יותר מהמחלקת שני הקוים או שוים זה לזה יהיה שקס נוף הלבנה מנוטל למראית
העין אבל שקס נוף התחלה ואינו נחתר ונמצא כלום ולקות תחלה יכול יהיה שהיה
בחשוב כשנה כאשר אמרנו בלבנה והיה כיעבים ו' חלקים ולחלקי הלבנה ויכול
להיות כיעבים ה' חלקים ותהיה התחלה הולכת בהם בחלקים והלבנה בחלקים נמ
והחלקים הלה נקראים חלקים ויהיה מרחב הלבנה המראה לבאת עבון כשני
הנתנים ולא יתכן להיות בדרום כאחר ואם כן בשתיהן: ויכול להיות כיעבים
ו' חלקים קבועים והוא שתהיה התחלה הולכת בחלקים ובלבנה במרחבים ויהיה זה
מחלקין כאילו לחלקי המגמיקים והאמיקים הרבים ולמעלה לבאת עבון ויהיה כמו
כן רוחב הלבנה בשתיהן לבאת עבון וכן יכול להיות הלקות שבל התחלה שתי פעמים
מחלק אחר כאילו מאחרת לגבי מגלה המחלק הזה: עם לגבי המגלה הכא אחריו לא
שאין זה נמצא בצד אחר מן המגלה כארץ אבל אם האחר נמצא לגבי כעבים בחלקת
עבון נקרא השנה יהיה השני נמצא לבאת לגבי דרום. והני ידעת כי אין לתחלה
עמילה כאבלה ואין אורה כולו שתחר מגלגל הארץ אבל מגיד האור מתחילה
להראות מן הצד השני ואינו דומה לבבא אשר יהיה ולה שמלך כאבלה כולו
שה הראות מן הצד השני המאיר אז הגיב מצבי שאין נוף הלבנה ודומה של נוף התחלה
למראית שבוכב הארץ ומצבי זה היא שתחלת מגיד מנוף הלבנה אשר היא פחות
אמנה מצבי שבוכב הארץ וקוטר הצל שבוכב הארץ שבוף שבל קוטר הלבנה ומבאן היתה
הלבנה שומדת כאבלה עד שבבה כל השבוף בקוטר וקוטר התחלה בגובה
רומה שנמצא לא שברי משלה ותלי שבר וקוטר הלבנה בגובה רומה כל שברי
שנמצא ונה שוים וקוטר התחלה בשבל רומה לה שברים ומלמעלה שבר והשל
השלמה כבי הראוי ט' מהלבנות שוים הנמצאות ע' כל הקורה להם והתלי

שנמצא הנוכר על נוף אוכלן

השער החמישי

בהם ואינו כמו לטרטר פלר מהלך ה כוכבי לסבב הגבוהה על הפלר אינו פלר כן
בתחלת הפלר..
הגבוהה כל בפלר מהלך תחלת כוכבי
תכוני האמונות ות הארת
בגלגלין תוקרים על מהלכות הכוכבים הגבוהים הין מנוגאים אותם מנמנים הולכים
בגרעינם בגובה רוחק ומנמנים ומנמנים הולכים בה בגלגלות ואין הדרך המגלה
להם את מהלך המרחק בגובה הרוס רומה לדרך המראה את המהלך המרחק
ועלה בדמה והקטמה דעתם לעתים פלל ומהלכות הכוכבים על אונכי רקישלם
על הצורה הזו: הכוכב הולך על לגלגל ההקפה ונוני על עקס אונכן ויצא
המרכז בצורת רקיעו הלבנשל ומרכז לגלגל ההקפה הולך על עקס האונכן הזה
לא מצאין הקו המגביל אמרכן ויצא ומרכז האונכן אשר הוא סובב על עקס בגלגל
אבל הקו המגביל אמת ומהלכו והוא קו ויצא ומרכז אונכן אחר ויצא ומרכז אונכן
הסובב. וכן נקודת היוצא ומרכז ומרכז אונכן הסובב לאחר כן נקודת מרכז
אונכן הסובב וכן נקודת הארץ והאונכן הזה המגביל את המהלך נקרא אונכן
הגובה ומפני שמרחק מרכזו ומרכז הארץ כבל מרחק מרכז אונכן הסובב
ומרכז הארץ והיות הכוכב על קטר האונכן הזה נעובר על מרכז הארץ
יצאה הכוכב כמרחק הרחוק מן הארץ אז על הקרוב מן הארץ שהם גובה
רומן ושפל רומן.. זה לפי תבונת האולגוס המתקנים את המהלך וזה לך
פלר המהלך מרכז ההקפה הולך על עקס אונכן הסובב והמגליך אותם הקו
היוצא לין ומרכז אונכן הגובה ומרכז המרכז לנקודת מהלך המרכז
באונכן הלבנשל. ונקי הכוכב הולך על עקס לגלגל ההקפה. אם יהיה עומד
בחלק התיכון מן הגלגל הוא הולך לאמת מישרת ואם יהיה תולק בחלק
התיכון הוא הולך לאמת ומערב תמורת ומהלך הלבנשל. ולכוכבים הלה לנה
אונכן דומה לאונכן המגלות אשר מרכזו מרכז הארץ ואונכן נוטה עליו
שהם מלמעלה פלר מהלך הכוכב ומאונכן המגלות ואין אנו תוקטים לפני
האונכים הלה בעקים הם כדי שלא יעבלו על המלמיד ואין אנו צריכים
ליחס כל הצורך בהלך הארץ אשר אנו באים לפרטו ומבאר מהלך
הכוכבים הלה נכבל בשלמה אונכים אשר הגבהו ולקרב הצורה הזאת
לדעת המקבל מלך אנו נוטה שנלמת אבל על מרכז ו ומהיה דמות אונכן
הצורה לכל אחר ואחר מן הכוכבים הלה וקטר האונכן הזה עובר על מרכז
ומרכז הארץ מן אבל ומהיה נקודת ה אשר נלין מרכז הארץ ונקודת א'
הגובה הרוס ונקודת ג' שפל הרוס ואנו תולם קו לה אשר בין מרכז אונכן
הגובה ומרכז הארץ על נקודת ג' ונשים אותו על מרכז ונטה עליה אונכן
שנה לאונכן הגובה והוא אונכן תמיד ונקרא לו אונכן סובב ונשים על נקודת
ג' ומהאונכן הזה הסובב לגלגל ההקפה אשר על קטרו הלב ונוצא עלין קו מאמר
אונכן הגובה ל מרכזו והוא הקו אשר עלין המגביל בצורה הזאת ונאנו אומרים
כי מרכז ההקפה בהיות על נקודת ת' מן האונכן הסובב הזה נראה ל נקודת א'
מאונכן הגובה מפני שהקו היוצא לין מן המרכז האחר עובר על מרכז ת'
ג' מאונכן הסובב ובן תהיה מהלכו מהאונכן הזה קטרת תנ' הנמרכת בגויות חלבה
אשר על מרכז הסובב לגלגל ההקפה נמצאו נחלגל כל קטרת אב מאונכן הגובה
מפני שהוא נמתך מהלכו על הקו היוצא מנקודת ג' מרכז אונכן הגובה וקטרת
אב נמרכת בגויות אלב אשר הם בצורה הזאת ולגלה מגויות פנ אשר
על מרכז ג' אונכן הסובב ובן תהיה גובה מרחק כל זמן שהמרכז הולך מגובה

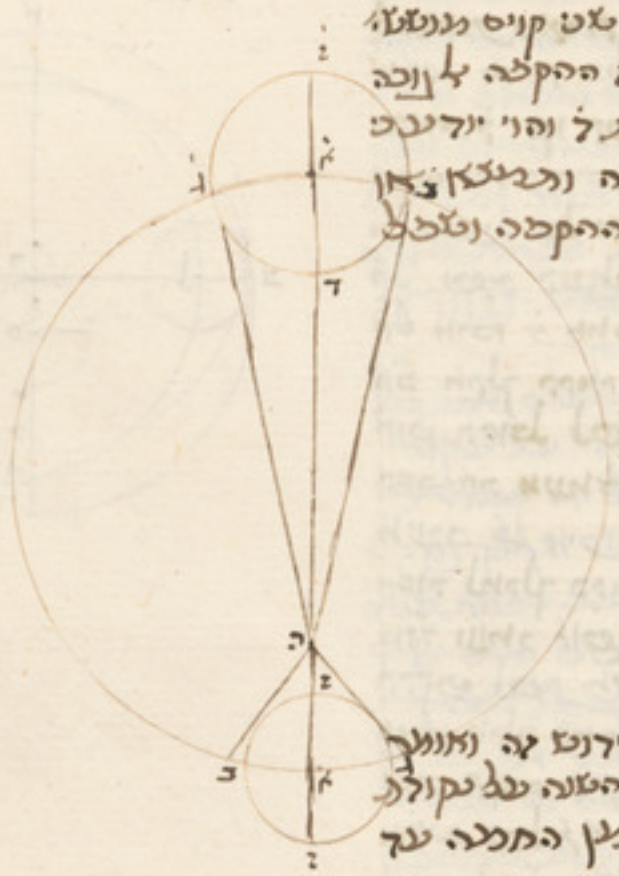




הרוס עד שלבו מנקודת א׳ אל נקודת ג׳ ויחזה מהלך המרכז לאחת ומהלך הגלגל ולא יבין
מרכז ההקפה שהוי מלאת שלבל הרוס ונקודת ג׳ עד נקודת א׳ היתה הגזית אשר עבר
מרכז הגובה קטוע מהגזית אשר עם מרכז הסובב ויחזה מהלך המרכז שוקף שם
מהלך הגלגל אין סדר מרכז ההקפה ומהלך גלגלה ונמצא לכל הכוכבים הלה מהלך
אחד שהם שווים כן והוא שלבל האופנים אשר בבדוריהם יחד הנלכים לאחת ומשלב
והם מגולים גובה הרוס שהוא נקודת א׳ ונשבה אחת בכל מאה שנה והמהלך
הזה נהגו עם מלה אחת בבולן והן שתלקים בסדר המהלך השאר וכמנהגו לתלקים
רבים ונשב הכוכבים הלה אשר המת תמה שנשבם נמהלכם שהם שברשים בה כמנו
השלשה אשר לנשבה מן התמה וזה לך שרושם.

פתח

ומהלך גובה
נשב הכוכבים הלה
ונוכב מרכז ההקפה שלם הכוכבים הלה שבבל
עם
לשולם מן
התמה כמהלכה השנה ואינו כובל ומשלם נמצא מהלך מרכז הקפתם עם עקם אונכן
אשר הי׳ מתגלגל עמו כמהלך השנה שם שברי׳ וה׳ שנים ומשלהו בינם אחד לאחת
ומרחק והכוכב מתגלגל עם עקם הגלגל ההקפה אל לאחת ומרחק אם הוא שומר בחלק
ה׳ ושלשים בכבד
מה תשבונו כסדר מהלך כל כוכבי השבוכה ותמצא מכסן כל אחד מן הכוכבים הלה
לאחת אשר אם הוא שומר בחלק הפנימי
שהם גוף וכוכב בהיותו בגובה רוס הקפתו או בשלבל ונגנו יהיה שבבל נגם התמה
כמהלכה השנה ואין אחר מהם יכול להתרחק מן התמה השומרת לשולם בגובה רומה
השנה כמהלכה כ אם כדי רשעית הקו הסובב אחת הגלגל הקפתו הן לסבי התמה הן לאחריה
ולא מהרחק הנכון ההוא מהרחק מהמשל כדי הקטנת אשר כין גובה הרוס וכין הנקודה
אשר הקו הינצא מהמרכז הארץ ומגולבן עליה אחת עקם הגלגל ההקפה כאשר אחרי
רואה בצורה הזאת אשר יהיה אונכן הסובב שבשלבל ושל נקודת א׳ מגנבו הגלגל
הקפתה אשר עליו ונבל ומרכז הארץ נקודת ה׳ ונודע מנקודת ה׳ שלש קוים מגולגלו
אחת הגלגל ההקפה שבל נקודת ב׳ ונקודת ג׳ ונקו שלישי נעובר של מרכז ההקפה על גובה
הרוס והנא קו הלאז גובה רוס ההקפה נקודת ז׳ ושלבל רומה נקודת ל׳ והוי ידעינב
נקודת א׳ שהוא מרכז ההקפה נדבקת עם התמה כמהלכה השנה ונמצא נאמן
כי כאשר יהיה א׳ כוכב של נקודת ז׳ אז נקודת ל׳ שהם גובה רוס ההקפה ושלבל
רומה הם הוא נראה בקו הינצא מן מרכז הארץ של נקודת א׳
הנדבקת עם הגלגל תמה כמהלכה השנה ויהיה לך להודעת
כי כל אחד מנשב הכוכבים הלה נדבק הוא עם התמה כמהלכה
השנה כהיותו שומר של גובה רוס ההקפה אז שלבל רומה
וכהיותו של נקודת ב׳ אז של נקודת ג׳ יהיה רחוק מנקודת
א׳ הנדבקת עם התמה קטנת ז׳ל לסבי האונכן אז קטנת ד׳ב
לסבי האונכן הסובב אמנם מקיטו אונכו ל גובה הרוס אז יהיה
קטנת ד׳ אז לה אם אמנם מקיטו אונכו ל שבל הרוס והקטנות
הלה מגובלת אונכם קטנת ד׳ אז קטנת ד׳ב מן האונכן הסובב
אשר הם מגשרים תלי קוטר הגלגל ההקפה ואם מקיטו מגנפיף לך תידעו עה ואומר
בהיות הכוכב בנקודת ז׳ הוא נדבק ל התמה אשר הוא כמהלך השנה של נקודת
א׳ ומשם הוא נסרך מן התמה והולך לשובת נקודת ב׳ ונרחק מן התמה של
הגיעו ל נקודת ב׳ ויהיה מגיעו ל המרחק הקצה ומשם ויהיה מרחק הקצה קטנת
ד׳ב ומבני שמן הנקודה הזאת ואילך הוא בא להלך של החלק השבוע מן הגלגל
לשובת נקודת ל׳ ומתקרב מן הנקודה שהיא שבל הרוס ובהגיעו אליה
הוא נדבק שוב עם התמה אשר בנקודת א׳ והוא מתגלגל מנקודת ל׳ לשובת
נקודת ג׳ ובהגיעו אליה יהיה רחוק מן התמה קטנת ד׳ג והוא המרחק הקצה כל
נכבדן ומשם ואילך יהיה תגדל שלה ומתגלגל אחת הגלגל ההקפה ומתקרב אל

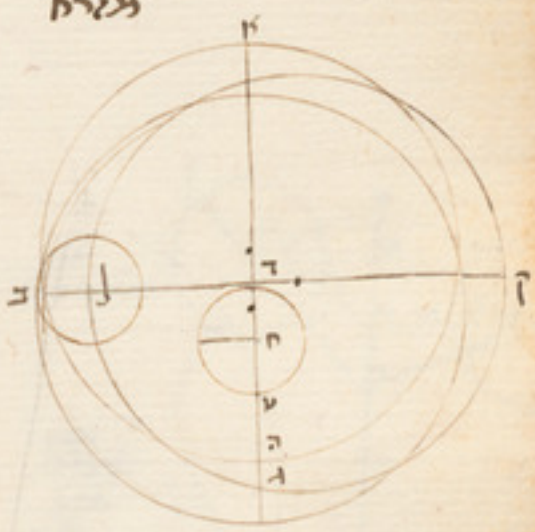


פירוש
אמרת
והם מולכים
הכוונה כאשר מאר מלבני מדרש
ס בגזרת נבחי ה כוכבי הבוקר
לד בגזרת המרחק הרחוק מהשמש
יש לה הנהגה לפלל המלאות
בהשתנות הכוכבים הנייחים
שהוא לפנו תלוי אחר בפאה שנה.

וחיזו נפרד מאמר ומהלכו על עקם האופן הסובב אשר הוא
מתגלגל עמו כמהלך החמה השנה שם שברים וה׳ שנים ומשלו

עקודת ג׳ ונדבק בה עם החמה והמצא מוכר כי אין אחר מוכרח הכוכבים יכולים
להתרחק מן החמה כמהלכה הטוה כי אם כדי מחצית הקטר ומסיר מרכז מה
ההקפה נדבק תמיד עם החמה כמהלכה הטוה ומהלך מרכז המקבל בעצמו מן
הכוכבים הלה עם עקס אופן הסובב שנה הוא כמהלך המנה הטוה לאמצעות
ומהלך המרכז הזה כחוכב ומשתנה ומהלך המרכז הזה כבנוה וכמאור כוכבי
הבוקר ואינו בא לפרש צורת הטבעי היה ואומר מהלך כוכב כמהלך אופן
הסובב ומהלך עצם ההקפה שלו הסובב ד ומה למהלך המבנה וכאמצע
יהיה מרכז האופן הסובב בכדור הלבנה סובב שם שנעלה קטנה ומגיע
את רוס האופן ההוא לפאת מערב תלוף ומהלך מרכז ההקפה אמצע היה
לפאת מזרח כן נראה לכוכב תמיד מרכז אופן הסובב שם עקס שנעלה
קטנה וכל אמצע היה כוהן שם מהלך הלבנה בחצי אחד הוא כוהן כמהלך
הכוכב בטוה אחת וזה סדורו מרכז עצם ההקפה הולך שם עקס אופן
הסובב והמיקב אותו הקו הוא אין מרכז אופן הנבה כמהלך מאמר
כוכבי הבוקר ומרכז המהלך הזה לפאת מזרח בשם מהלך התנה הטוה
בין אחד והוא מעלה אחת מן מזרחים יד מזרחים ומשלהן ומרכז אופן הסובב
סובב שם שנעלה אחת קטנה שהיא שנעלה שם שנעלה מלך מרכז אחד
כאמצע המרחק אמר כן מרכז האופן הסובב ומרכז אופן הנבה והקבה
הזה לפאת ומשלב מזרח ומהלך מרכז ההקפה שם אופן הסובב ומרכז
כמזרח ומהלך התנה בין שם ומהלך מרכז ההקפה. שם אופן הסובב ומרכז
לפאת ומערב כדי המהלך ההוא ומאמר למהלך המרכז מתמעטו הראשון
לפאת מזרח כדי מהלך תנה בין אחד והוא מן מזרחים ז מזרחים
ושהו ואתה יכול להבין מן זה בשיה הזאת יהיה שנעלה הנבה שנעלה חצי שם מרכז ל ומרכז קטן
עקודת ה׳ וקו העובר שם שני המרכזים חד הב ותהיה עקודת א׳ נדבק הרוס ועקודת ג׳ שם
הרוס ויהיה מרכז אופן הסובב עקודת ע׳ ונחלק קו דע אשר בין שני המרכזים בחצי שם עקודת
ח׳ ושנים שם עקודת ח׳ במרחק ט׳ שנעלה עזד ושנים שם עקודת ז׳ ובמרחק שוה נקו אל שנעלה
קטנה ותעשה השנעלה הזאת אופן סובב ושנים שם עקודת ל׳ מהאופן הסובב ונמצא ההקפה ובנעשה
אל מרכז ל׳ מהמרכז אופן הנבה קו דלב ותהיה קשת קו קל מהסובב כפל מהלך חמה וקשת
אב מהלך החמה ובאמר כי קו דלב היה מונח אל מרכז ל׳ אשר הוא מרכז הקפה שם עקס
אופן הסובב לפאת מזרח מעקודת ה׳ ל עקודת ל׳ כפל מהלך החמה אל מרכז המהלך
הסב את מעמדו מעקודת ע׳ ל עקודת ז׳ לפאת מערב וחזיר עמו את שלש קצות לפאת
מערב כפל עוד עזד אשר הוא במהלך החמה השוה ושאר מהלך מרכז ההקפה עוד אל דלב
השוה למהלך החמה ויראה לך כי קו חז חסב לפאת מערב את מרכז האופן הסובב שם שנעלה
עזד ונמצא אופן פנים אחת בשנים בתמונה חמה אל אופנים וקו דלב אשר ביב חסב אל מרכז
ההקפה לפאת מזרח כפל מהלך החמה לא ישלה מהלבנה כי אם כמחצית מהפנים הנמצאות אשר
הזירו מהלך המרכז הסובב לפאת מערב ונראה עמו את הקו הסובב וקו דלב פנים אחת בשנים
ושני הקוים המבדילים את שני המהלכים נמצאים יחד ומשלהם בקו אחד שני פנים
בשנים וכל אשר היה מהבל לבנים במהלך מרכז אופנים הסובב ומרכז ההקפה בחרש אחד
מאוקו אתה מוצא מהבל כבר במרכז אופנים הסובב ומרכז ההקפה בשנים אחת משתנה בחמה
אמנם הן השנים אשר שני כבדי הלבנה נמצאים בהם ונמצאים משלה כבדי לבנה ואינם
לפרש סדר מהלך שני הכבדי ומדרש להתחיל במהלך כבד מהלך שהוא דומה
במהלך לבנה והיה ראוי לתלות בך מהלך כבד מרחבר אל מהלכם של הסדר הזה
אבל כבד הולך של עקס בגלל ההקפה לא הוא שמאד בחלק קטנים מאמצע הולך לבנה
מזרח ואם בחלק הקטנים הולך לבנה מערב ומדרך מהלך כבד יום שלש משלהם ושש

פרק ה׳
מזרח



פרק כ׳ שער יג

ונעשה מעגלות ומעגלו בתוכן שם ונעשה כחקף גלגל הקטן ויהיה נמר את כל הגלגל כן תקיעים
וכן יום בקרוב ונעשו שהם קין יום סקירוב וזהו מהלך האחד. והמהלך העני הוא מה מלך מרכז גלגל
הקטה עבל עקס אופן הסובב והוא מגלגל עליו לצאת מגרת כיוס אחד בכל מהלך התמה כיוס
אחד והיא נעשה אחת ועה עברים ין עשים ומגלגו מתעבין שם נעשה בחקף אופן הסובב.
והמה לך העלוני מהלך מרכז אופן הסובב עבל עקס העגלה הקטנה אשר היא מוכבת עליה
לצאת מערב והוא מגיע את מרכז הקטה לצאת מגרת עה עברים ות עשים ומעגלה והוא
שהם כמהלך העזה לתמה כיוס אחד ובל אחד מעשי המהלכות הלה שהם מגוף מהלך
מרכז הקטה למגרת ומהלך המרכז אופן הסובב למערב הוא נמר את הקף העגלה או
אשר הוא סובב עליו בכלי עבר התמה פעם אחת בעבה תמיד שהיא עבר התמה ועני
הקוים הנקבילים את עני המהלכים עבעשים יחד כלמעלה בעבה והמהלך הרביעי
הוא מהלך נף הכדור אשר הוא מיסב בהלכו את עקולת ונבה הרוס מעגלה אחת בכל ק
עשר לצאת מגרת לרעת בעלמיו ויהיה המהלך הזה לרעתו בעבה אחת בכון לן עשים
מתעבין פ עשים בעבר א או שהם שלעשר עשים בחדש והוא נמר היקף כל הרקיע
בכלי לן לרים עשים לו הם סדר מהלכו. ומהלכו הרביעי הוא מה מלך נבה הרוס בכל
עבה הוא הולך עבל סדר אחד בעבה אחת בכל אחד מתמעטת כוכבי לכת הבוכים
ונפרדו ונלחמו בכאן אחה מכין סדרו ונלחמו בכוכבים העלאים ואיני צריך לעבותו
בכל אחד מהם. ואני מחדש עשר האופנים בבור כוכב ומרחק מרכזיהם ואומר
המרחק אשר בין מרכז הארץ ומרכז האופן הנבה לכוכב הוא שלש ומעלות ובחלקים
קף עשה בקוטר אופן הנבה ובמלואו הוא מרחק מרכז האופן הסובב ממרכז אופן
הנבה לבוכת נבה הרוס ובמלא קוטר גלגל ההקפה אשר הכוכב סובב עליו
שם מעלה ותלק מתעבין קה מעלה בקוטר אופן הסובב ובקוטר נבה הרוס לכוכב
היה בימי אבטלמיוס בכלי עשר מעלות מגלגל מאמצעים והיום והלאה הילא
מתגלגלת לדבריו תלק אחד בכל ק שנה והשנים אשר כין זמן אבטלמיוס אשר
היה חוקר על רוס הכוכבים וכין שנת אלף תלד לחתימת חזיון אשר אנו שם
שומרים בה כן לרים תקקבון שנה ומרחקו הקצה מן התמה לצאת מגרה
ולצאת מערב הוא כיון בה מעלה ומתעבין שם מעלות באופן המלאים. תתח
סדר מהלך בנה. ומהלך בנה מתחבר מעלמה ומהלכות האחד מה
מהלך הכדור כולו אשר הוא סובב ומתגלגל בנפה הרוס לצאת מגרת מעלה אחת בכל
ק שנה כאשר הזכרנו כמהלך כוכב והמהלך העני מהלך מרכז ההקפה על עקס
אופן הסובב הנבבל על הקו היוצא ממרכז אופן הנבה ומגיעו בכל יום כמגרת
מהלך התמה העבה והוא עה עברים ות עשים ומעלה. והמהלך העלוני מהלך נף
נבה על עקס גלגל הקטן אם הוא שנמר בחלק האופן החבוי וסובב לצאת מגרה
ובחיבוי לצאת מערב זהו סדר המהלך בכל כוכבי המנעלה הכוכבים ואיני צריך
להזכיר פירושן בכל כוכב מהם ומלת המהלך הזה כיום אחד בעבה לן שבר
ומעלה תתח ומעלו מתעבין שם מעלה בחקף גלגל הקטן והוא נמר את כל
הגלגל בעבה אחת שהוא תרסת שמה יום שלמים ושנל שנה תרעים ון ומים
בחקרב מעשו ומגיעו קוטר גלגל ההקפה לבנה כמו מן מעלות ומתעבין
קה מעלה תמיד בקוטר אופן הסובב והמרחק אשר כין מרכז הארץ וכין אופן הנבה
לבנה שתי מעלות ורביעי מתעבין שם מעלות בחלי קוטר אופן הנבה וכמורה
מרחק מרכז אופן הסובב ממרכז אופן הנבה לבנה בעבה מה
כמרחקו הקצה מן התמה ומגיעו קוטר גלגל ההקפה אשר שנה סובב עליה לצאת
מגרת ומערב הוא מעלה ומתעבין שם מעלה בחלי אופן המעלות ובקולת נבה הרוס
ונעה היה בימי בטלמיוס בכלי עשר מעלות מגלגל האומצעים ומן היום ההוא

ומעלה היא מתעלמת לראות מגרח מעלה אחת בכל ק׳ שנה והשם שלמדנו לך סדר מהלך סדר
הכוכבים אשר בתת רקיע חמה ואני בא לבאר סדר מהלך שלשת הכוכבים אשר למעלה
מרקיעה ..

פ׳ תח

סדר מהלך שבתי צדק ומאדים כאשר היה לפני הקפה
שלם עקס

לפני הסובב כשני הכוכבים אשר תחת רקיע חמה שנה
בגדרו בכל אחד מהם לא שיהיה סובב חילוף בינתם בסדר המהלך כן אתה מוצא תמיד
תקונתו בשלשה הכוכבים אשר למעלה מרקיע החמה כי מהלך לפני החמה ההקפה
שלם עקס הסובב בשלשתם הולך שם שנה אחת: ובדרגו מתחלקת בכל אחד מהם לחלקי
שאינם שוים לחלקיהם בגוכב השני: ואני בא לבאר סדר המהלך הזה ומתחיל שנה ראשון
שבבר נתבאר למעלה ואומר כבר ידעת שהאומנים המתקנים סדר מהלך חמשת כוכבי
הנבוכה הם האומנים הנ״ל הנזכרים למעלה ולא שזכר האומן הרומאי שבהם לאומן
המגלות ולא מאומן אשר מגמדן ומעמד הנוטה מחבר שהם ומלמדים סדר מעמד
הכוכבים לראות שבון ודרוש מאומן המגלות ואין מקקין להלך במהלך האורך בלבד
כאשר נתבאר למעלה ושלשת האומנים המתחברים במהלך האורך הם מתחברים
אותן בשלשת הכוכבים הללו אשר הם שבתי צדק ומאדים שלשה מהלכים
המהלך האחד מהלך כדור המגיפה אחת בקירות ונבה הרוח מעלה אחת בכל ק׳ שנה
אשר נתבאר כבר במהלך כוכב. ומהלך השני מהלך נוף הכוכב שלם עקס הקפתו ומתו
בכל אחד מהם כדרכן כשני הכוכבים אשר עברו. והשלישי מהלך השלישי מהלך מרכז ההקפה
שלם עקס לפני הסובב והמהלך הזה והמהלך אשר לפנינו בשלשת הכוכבים הללו
מתהלך אחד בסדר הזה שאני מבאר והוא אם אתה מחבר בכל כוכב מהם שני אחר מ
המהלכות ותמצאם יחד יהיו שוים למהלך החמה השנה ואין מנוסיפים עליו ואין
ונרשם ומתנו ולכל כוכב מהם מהלך בפני עצמו שלם לפני הקפתו אינו שנה בפני
בגדרו למהלך הכוכב הכ׳ ואם אתה ורוצה מהלך הכוכב בלפני הקפתו כונס אחר
מהלך השנה כונס אחר ישאר כדרך מהלך מרכז ההקפה שלם עקס אונכן הסובב
ושלשה כדרך מבחר מהלך הזה כי כל אחד מהשלשת הכוכבים הללו כשהוא בגדולתו
נבה רוח הקפתו הוא נדבק במהלכו השנה עם החמה וכשהוא בגדולתו שבכל רוחו
הוא מקבל אותה מכבוד שומר כמנהג המגלה שבינינו מן המגלה אשר החמה שמתקרב בו
שאנו מבאים מדת שני המהלכים הללו וכל השלשה בהם בשלשת הכוכבים ואין
אנו מזכירים מהלך הרוח מדבר שהוא מהלך שם סדר אחד ובמקום אחת בכל אחד
מהם.

סדר מהלך שבתי

שבתי הולך בכל יום שלם עקס לפני הקפה
ובן
לפני הזה והוא ומדר אחת המהלך לפני בכל שנה אחת פרפיתא יום בקרוב
ומעט ומדרגו לפני הקפתו סובב שלם עקס לפני הסובב שנים שבתים בכל יום ומתבטל
לא תבקים מהקף אונכן הסובב והוא ומדר אחת אבל האונכן בכל כמו שנה פרפיתא
וה חדשים ועוד יום בקרוב ומעט ושני המהלכים הללו יחד כונס אחר שנים למהלך
חמה השנה כונס א׳ ומדרגו אונכן הנבה הסובב בגדול שבתי רחוק ומדרגו הארץ שלם
ומעלות וכל כמו שבתים ומתבטל קב ומעלות בקרוב האונכן ונבה הוא
מרחק מדרגו האונכן הסובב ומדרגו אונכן הנבה לעולם נבה הרוח ומקרוב לפני לא
הקפתו שלש ומעלות ולכל ומתבטל קב ומעלות בקרוב האונכן נבה רוחו היה כל מעלות
מן מגל עקרב כימי כשלמיות ומעלה ומתבטל מתבטל מבסדרו המעבורת.

סדר מהלך צדק

לדבר הולך בכל יום שלם עקס לפני הקפתו שלם
שבתים ומתבטל שלם ומעלה בהקף הלפני והוא ומדר הקפתו
בכל שנה אחת פרפיתא ולכל יום בקרוב ומדרגו הקפתו הולך שלם עקס לפני הסובב
התבקים אשר בשמרו ומהלך חמה כונס שמנו פותחים ומהם בהלכו שלם הקפתו

והם כתנועה שברים בכלים ומתלבנים עם מעשרת בהקף האופן והוא נוגע הקצה בכדי פא שש
פרסיות לי תרטיס ז"ל ומים בקרוב והמרחק מעגל מרכז אופן הנובה ומרכז הארץ כצדק שתי
מעלות ותלי מתלבנים פ מעלה בחלי קוטר האופן וכמוהו הוא המרחק בין מרכז הקובל ומרכז
הנובה לאמת נובה הרוס ותלי קוטר לגלגל הקצה יא מעלות ותלי מתלבנים קב מעלות בקוטר
האופן ונקודת נובה רוחבו בחלי אכטלמיוק היה כב מעלות ומחצה

פרק מהלך מאדים

ומאדים הולך על עקס לגלגל הקצה בח שברי עגולי
הקף כל הגלגל בכדי שתי שנים ותליג אחד וכ ימים בקרוב
ויהיה מהלך מרכז הקצה לגלגל על עקס אופן הקובל לא שברי מעלה וכג שנים
מתלבנים עם מעלות בהקף הגלגל והוא עגולי הקצה בכדי שנה אחת פרקי ז"ל תרטיס וכב
ימים בקרוב והמרחק בין מרכז אופן הנובה למאדים ובין מרכז הארץ והוא הדין למרחק
בין מרכז שני אופנין לאמת נובה הרוס והמרחק הזה ו מעלות ומתלבנים עם מעלה בחלי
קוטר האופן וקוטר לגלגל הקצה לג מעלה ותלי מתלבנים קב מעלה בקוטר האופן ונובה
רוחבו היה כימי בטלמיוס בכדי בה מעלה במעגל סרטון והוי יודע כי קוטר לגלגל ההקפה
המקבל את הנובה האמיתי ואת שלבו בכל תנועת הכוכבים הוא נמדד מ
ונוטה לאמת מזרח ומערב ומצוי שאין מהלך מרכז ההקפה נשמר על הקו הישר
ומרכז הארץ המקבל את נובה הרוס אבל שלבל הרוס האמיתי ומדר הסתלות הנה
אם יהיה מרכז ההקפה על נקודת נוכח נובה הרוס אבל שלבל הרוס מן האופן
הישר המרכז לא יהיה לנובה ההקפה סתלות ואם היה עגול בין שתי הנקודות
הלו ויהיה הולך מן נובה הרוס עד שלבל הרוס יהיה קוטר ההקפה הנבל על
מרכז האופן ישר המרכז שתבל מן הנובה האמיתי לאמת ומערב ואם יהיה הולך
מנקודת שלבל המרכז עד נובה הרוס יהיה קוטר הגלגל שתבל מהנובה האמיתי
לאמת מזרח תגורת מה שהיה בהלך הלבש ואתה יכול להבין צורת הסתלות
הזה ומתוך הצורה אשר הראיתיך בהלך הלבש ובבר שתבל לך סדר מהלכי
כוכבי הנבוכה לאדם בהלכן היטר שבת לעבור

השער הששי

מהלך הגזר הקורה לתנועת כוכבי הנבוכה
בקראון הכוכבים הלה כולם הזה מלבי שאין מהלכן נראה לבני העולם על סדר
אחד לא בעגלים הוא ויתר בהלך השמש והירח ומערב למזרח ומערב
הוא בגזר בהלך הגלגל הינדי מזרח למערב ונם נחלבים כאיטר הנכון בארץ
אשר מעגלים הולך לפנו ומעגלים תור לאחורין עד שהוא מתקן את דרכו ועל זה
בקראון חלבות הכוכבים הלה כוכבי הנבוכה והכוכבים הלה כאיטר הולשתיך
שלם הולכים בחלק התיכון מגלגל הקצה הם הולכים לאמת מזרח בדרך מהלך
מרכז ההקפה על עקס אופן הסובב ויהין שני המהלכים באים מצד אחד
ונתבר כל צד מהם אחד על השני ונראה ככוכב הולך מנוסיף על מהלכו
השוה שהוא מהלך מרכז ההקפה ושלם הולכים בחלק התיכון מגלגל ההקפה
הם הולכים לאמת ומערב תגורת ומהלך מרכז ההקפה והיה אם המהלך האחד
נגדי מן המהלך השני ונראה הכוכב הולך מחות ומהלכו השוה ויהיה המחות
הזה הולך עדלי עד הינתו לי נגדי מהלך המרכז ולא יראה לשני המהלכים עבר
באופן המקלות ומתני שמהלך האחד מבטל השני ויראה הכוכב כאילו עומד
בהקונדן איבו זה מפסו ומצאת העגון הזה בהיות הכוכב מגלגל הקצה שלה
נקודה אשר הקו היוצא ליה מהמרכז האדם ומגעת את עקס לגלגל ההקצה
בזאת אין יראה הכוכב כלו שנמיל בהקונדן ומהנקודה ההיא והלאה נוכח שבל
הרוס עיה הולה לאמת ומערב עולף עבל מהלך המזרח ויראה הכוכב כאילו
הוא בגזר מהלכו והולך אחורנית עד שהוא עובר את שבל רוס היקבו ושלה

מזרח ומערב מן הצד הצפון על הנקודה אשר הקו הישר מגמרכז מגמרכז האדם עליה
ומגמגל את כדוקס הגלגל כאשר היה בצד המזרח ויראה הכוכב כאילו הוא עומד
ואינו זז מעט ולהלן ומבואן ואילך הוא נוטה לשמאל על החלק התיקונו מן ההקפה ויהיה
מהלכו בצאת מערב המגמגל מן המהלך אשר לצאת מזרח ומגמגל ההוא ישאר מהלכו זהו
הצד מהלך הגזרות הנמשכין אשר הוא ורס לו והחלקים אשר כל כוכב וכוכב מהן
יכולת להגיר במהלכו בהגיע אליהם והם חלקי ארחתקו מגמגל רוס הגלגל הקטנו הם החלקים
הלה אשר אנו מדברים על תורס ..

שבתי

שהוא מגמר כבר פו חלקים לפני נקודת
מגמגל הקטנו עד שהוא מגיע
אור במהלכו ויתי מגירותו הם קלו ינס מגל הרוב ..

יצרק

על פו מגמגלה אחרי הנקודה הזאת הוא
מגמגלות לפני נקודת מגמגל רומנו עד פה מגמגלות
מן פה שקודת
במהלכו ויתי מגירותו הם קיה ינס מגל הרוב ..

מארים

אחריה הוא נאור
מגמגל הרוס עד יה חלק אחריה נאור במהלכו
ומן יה חלק לפני
ינס מגל הרוס ..

נונה

ויתי מגורו הם פלו
אחריה נאור
מן פו מגמגלה לפני נקודת מגמגל רומנו עד פה מגו
במהלכו ויתי מגורו פלא ינס מגל הרוב .. כונ
מן פה מגמגלה לפני מגמגל רומנו עד פה מגמגלות אחרין הוא נאור במהלכו ויתי מגורו
כל ינס מגל הרוב והמגמגלות הלה אשר הזכרנו אשר הכוכבים נזרים במהלכן
מתמגמגלות גם מגמגלות בהקף הגלגל ההקפה לכל אחד מהם ואם יאמר אדם למה אין
המהלך הולכת נאור ואינו לראים אותה הולכת מגמגלת מהלך מרכז ההקפה בהיותה
מגמגלת בחלק התיקונו מן הגלגל והיא תוסרת מהלך מרכז ההקפה בעת ההיא
והמגמגלה מגל חלק התיקונו הולכת במהלך המרכז והיא מוסרת מגל מהלכו ומבואן הוא
לבן לראותם הולכת אחורנית כמגמגלה בחלק התיקונו מן הגלגל ההקפה כאשר הין כוכב
הנבוכה נזרים במגמגלים בחלק הקיבוץ ואתה יכול להטיב את הענין הזה ולדעת
לבן אין הנס לגירות המהלך כבוכבי הנבוכה החלוף לבדן אשר בהם שרש המהלכו
אבל יש שרש דבר אחר שנוגר לו והוא שמהלך הכוכב בגלגל ההקפה יותר ממהלך
המרכז אן קרוב להיות שוה למהלך המרכז בהעבירו לין לבד מגמגל ומהלך המרכז
ומהלך הלבנה אינו כן אבל מהלכה מגל הגלגל הקטנה קטן הוא ונשאר לעד
מהלך מרכז ההקפה ואין לו ערך באופן המגלות שיהיה לו כח להגיר את המהלך
ואינו יכול כי אם להוסיף ומגמגל מגל המהלך ולגרוע ממנו ואינו יכול לבטלו לגמרי
ואין הענין כזה בכל כוכבי הנבוכה ולדבר זה נמצא מהלך הגירות בהם ואינו
יכול להמצא במהלך הלבנה ..

השער השביעי

בשבון
הכוכבים ברוחב מאופן המגלות
ולדרוס כל כוכבי לכת וכוכבי שבת שרתבין במהלכן מאופן המגלות בענינים לעמוק
ולגמגמים לדרוס חק מן התנועה לבדה אשר היא מוכרחת תמיד בעצמות אופן המגלות
ואינו נוטה ממנו וכן מקצת כוכבי שבת התנועים מגל עקס האופן מגל המגלות
הם נראים תמיד מגל עצמות האופן הזה אינם נוטים ומתנו לא לשבון ולא לדרוס
ושאר כוכבי שבת וכוכבי לכת חלק מלו הכוכבים הנשארים יש להם נטיות מעצמות
האופן הזה לשבון ולדרוס עדר המרחב הזה ובדולו אשר הוא מתרחק מעמנו אם
אתה תעלה קו יוצא מקצוב אופן המגלות ועובר מגל נקס הכוכב מגל עקס אופן
המגלות תהיה הקטנה אשר בין הכוכב ובין אופן המגלות נקראת רוחב הכוכב ..

סדר

מהלך הלבנה ברוחב ואנו מתחילים לפרש סדר מהלך הלבנה ברוחב
ואומר שיש האופנים אשר הם נטויים מגל מרכז הארץ בברור
הלבנה האחד מהם מגל עצמות אופן המגלות ונקרא אופן המגלות דרומה והשני
נוטה מעצמות אופן המגלות ונקרא אופן נוטה כאשר נתבאר במהלך הלבנה

והאופן הרוחה מהן נחלק על אופן האוכן לשני חלקים שווים ורוחה לפאת צפון ודרום בכל
שני נקודות ראש הכלי ונכבו ונלכל ההקפה גבולי שלש שטח האופן הרוחה ואינו טובה מגבנו
לא לשבון ולא לרחב. ונמצאים היה מרחב הלבש נמצא מצד האופן הרוחה לבדו ואין לכלל
ההקפה שום היקף כו ולא הושלמה ופוף מרחב האופן הזה נמצא בנקודה הרחוקה ונכל אחת
מנשני הנקודות הראש והזנב ג' מעלות ופן המרחב הזה כולל הוספתו הא"ה מעלות
לדעת בשלמות ולדעת חבמי ישראל ל' מעלות ולכל והנה שהלבש נמדד באחת ומצד
הנקודות הראש והזנב היא הולכת בשלמות אופן המגלות אינש רוחה מגבנו ובשהיא יוצאה
מן הנקודה ההיא היא רוחה ומשלמת האופן: אם מנקודת הראש היא מתחלת רוחה
לפאת שבון ובל שהיא מתשלמת בשהלבה המרחב מנוסיף שבון עד שמגיע רחוקה מן
הראש ג' מעלות ויהיה מרחבה שלש ה' מעלות ומשהמרחק הזה נלמדנה היא מתקרבת
בשהלבה אל הזנב ומרחבה שבון ומתמעטו עד הגיעה לנקודת הזנב ותהיה עומדת
בשלמות אופן המגלות בדרך שהיתה שלין בנקודת בהיותה הראש: ובאחתה מנקודת
הזנב תחל לרחוב ואופן המגלות לפאת דרום ותהיה רוחבה בפאת
דרום הלבנון מעט היה לה בהתחלה מנקודת הראש אין מהלך הלבש ברוחב ואופן
המגלות סדר מהלך הרוחב בכוכבי הבוקר אם תריצה
לפכין סדר מהלך כוכבי הבוקר ברוחב

אתה רואה לכל אחד מהם בבדורו שיש אופנים רבוים על מרכז הארץ כאשר שעליך
בבדור הלבש האחד האופן מהם מתחלף בשלמות אופן המגלות ומשלמת והשלמה ושלש רוחה
מגבנו ומתולק אורכו לשלש חלקים שוים לפאת שבון ודרום ושל שלמות אופן הזה נמצא
אופן הכוכב אחר לכל ההקפה ולכל ההקפה איבר גבולי שלמות אופן הכוכב אבל הוא
רוחה שלש לפאת שבון ודרום ונמצא מרחב הכוכבים הלה מתחבר בשלש פנים מהרוחה
שבל אופן הדרוחה לאופן המגלות ומלכל ההקפה הרוחה של האופן הכוכב והנקודות
אשר האופנים מתלקים עליהם הם הנקראים ראש וזנב שנמדדות מאופן הנובה של
דרך אופן אחד מאיבו ומתחלף תמיד והם נמצאו נקודת הראש רחוקה מנובה הרום בבדור
שבדר לפאת מזרח ג' מעלות ולדרק רחוקה לפאת מזרח ל' מעלות ובראשונים שבל
נקודת נובה הרום שבמלה ובבוקר ובכוכב שנמדדת בשלש המרחקים האמצעיים ויהין
נקודות עלשלת בכוכבים הלה שהם שבים שנמדדות שבל סדר אחד הכוכבים הלה מתחבר
שהן מתחלפות בכל מאה שנים ומשלמה אחת בהתהלך נובה הרום והקשת אשר
כן שלש הכוכבים האופנים הבוים זה שבל בבדורי שלשלת הכוכבים שהם שלה
שנמצאים הם שבל סדר אחד העצמות מהן שבדוים והדרומיות מהן דרומיות ואינש
כן בנובה ובכוכב אבל היא מתחלפת שבל קשר אופן המגלות השוכר שבל שני הנקודות
הנקראות ראש וזנב לפאת שבון ודרום ומזרחות לא הנקוים אשר התחילה מגבנו לסבוב
בנה אחת בשלה בדרך מהלך שלש הכוכבים הלה כאורך ויהיה נובה הרום מאופן
קרבה ותלטים מהשלש רוחה שבנש ו' תרטים לדרומה וכן שבל הרום ויהיה שעמת מה
האופן הזה נמצא שם שטח אופן המגלות ג' מעלות בשלש ובעת ההיא יהיה מהלך מרכז
ההקפה נמדד שבל אחת משלש נקודות הראש אין הזנב ושהיה מרכז ההקפה בנה
בנקודת הראש או הזנב יהיה מחצית אופן הכוכב השבלה התלה לנקודה ההיא
כאן מרחק הקשת אשר הכוכב נמדד עליה מן הנקודה ההיא תהיה המחצית
ההיא פנה לפאת שבון והמחצית השלש לפאת דרום ובכוכב הענין הזה בתחלף
ומצאו מבאן כי מרכז הקפה בשלש הכוכבים הלה נמצאים לעולם או בשלמות אופן
המגלות או בבל אחד מהם ומהבן הזה לבנוב פאת שבון ולכוכב פאת דרום
ומרחב המרחב כין שלש האופנים יהיה בהיות מרכז ההקפה נמדד שבל נקודת
נובה הרום או שבל הרום ומהאופן הידוע זהו סדר שלש האופנים הבוים אחד

כי מתחלק בנה בשלמה ראשונים מרחק המגלה למדרחק מהנה ל' מעלה מנובה הרום ומתחלק בכל בשלמה האמצעים מרחק המגלה ש כן ל' מעלות מנובה הרום ומכבה עדים.

כלפרנאט בעשר בת

ההקפה בשני הכוכבים הללו עומדים לעולם או בשעה אופן המלאכה אינו בכך אחד ונעבו ואבן
הזה לבנה באמת שבטון ולכוכב באמת ברזל ורחב המרחב כמו שני האופנים והיה בהיות מרכז
ההקפה עומד על נקודת נקבה הרוח או שמלא הרוח מהאופן הימנא זהו סדר שני האופנים
הבינונים זה מזה ואינו כאן לפרש אחרת הסדר אשר נלמד בהקפה גדולה כי שם האופן
המוכל בה הכוכבים ואומר כי ההעיה האמת מרחב מלאכת ותנועת על נקודה פעם אחת
בשבע עם תנועת מהלך האורך והמלמד הזה כמו הכוכבים העליונים סובב שם נקודה
השבר כמו שני המרחקים האמצעיים ויהיה מצטי זה נקבה הרוח בלבד ההקפה פעם
ושאופן המוכל ז' תקעים לפאת שבטון ז' תקעים לפאת רוח ויהיה הקיבור השבר
כמו שני המרחקים האמצעיים בלבד נמצאך תמיד לנגה מעות המלאכה ולא בבתו
ויה יה מעות בלבד ההקפה תולק תמיד אחת מעות האופן המוכל ואינו נמצאך עמו
אחי פעם אחת בשבע אבל הוא נמצאך במעות אופן המלאכה שני פעמים בשבע בהיות
מרכז ההקפה שם כ' נקודות הראש והזנב ותחלת הגיעה אשר לנגה רוח ההקפה
ולשלמו הוא אחת מב' נקודות הראש והזנב והשלמתו בנקבה הרוח או שמלו כמו
האופן ויהיה הדרך אשר שמלא הרוח בלבד נמצא מאופן המלאכה נקבה הרוח
בתחלת הדרך אשר הבלבד נמצא אין תמורת הדרך אשר האופן נמצא אין זהו סדר בלבד
ההקפה בשאומר על האופן המוכל בשלמה הכוכבים העליונים והוא נמצא בשני הכוכבים
התחתונים שהם נגה וכוכב שני מהנקבה אחת נמצא המרחקים האמצעיים ומרחקים
הכוכבים בנקבה רוח בלבד ההקפה ושמלא רוחו ומהנקבה בשני נקרא מרחקים הרוח
הנקבה והוא נמצאך בנקבה הרוח ושמלו ובשני המרחקים האמצעיים ומרחקים
הנקבה והשמלא בלבד הוא מתחיל מהנקבה והשמלא באופן המוכל ומשלים את
המרחקים מאחת ומשני בנקודות הראש והזנב ויהיה בלבד ההקפה שבע מעות
המלאכה בהיות מרכז ההקפה לי נקודת הראש או הזנב זהו סדר מרחקים נקבה
הרוח ושמלו ויש לו מרחקים אחר והוא מרחקים שני המרחקים האמצעיים והוא
מתחיל מאחת ומשני בנקודות ומשלים עם נקבה הרוח ושמלו ושמלו ובשני ההיא יהיה
בנגה ההעיה הרבה אשר הוא בנגה בה מאופן המוכל ונמצא בבאן אם האחר
ומשני המרחקים הללו נמצאים בתוך מרחקים אין השני נמצאים כלל המרחקים מהם
שהתחלת האחר הוא המשלמת השני בלבד חלקי ההקפה מצד בבינונים מהאופן
המוכל יש לבן מהנקבה מחלקות בשבע וכוכב שאין האחר מהם דומה לנגה ולא
הארכתי בבירורן ומכני שאין להם ערך ודומה בתכונה זה ופלרן מרחקים ומעמדות
בתיקונו בספר חשבון המהלכות ורוב המרחב הנמצא לכוכבים הם הכוכבי
הנבונים לרשב"ם ומיוסף הוא שבתי בשאת שבטון ודרוס שלמה ומשלמה לי
ולצדק כמו שבתי ומשלמה בשבטון ודרוס ומאדים בשבטון ל' ומשלמה ובדרוס ל'
ומשלמה ולנגה בשבטון ובדרוס לעז ומשלמה ושלמיה ולכוכב ל' ומשלמה בשבטון ח'
ודרוס זהו מהלך סדר מרחבי כוכבי הנבונה

סדר מרחבי כוכבי המרחב הנמצא לעשות

לכל מאופן המלאכות אינו שומר על ערך אחד אבל הוא מתפיך
עורר בכל אחר מהם מעט שאין נמצאים בהלכם ברוחב על קיבור אופן המ
המלאכות אבל לכל כוכב וכוכב מהן אופן שהוא מוכב שאין בומה מאופן מ
המלאכות והאופן הזה הוא המקבל מרחב הכוכב ומבאן היה מרחבו ומאופן המלאכות
שדר על קדר אשר טירעבו ואין כוכבי שבת מהנים המבהן בזה אבל אמצעי
תוקר על מרחבן מאופן המלאכות לרשב"ם ומרבים להם בלבד ההקפה על כל הרבי
ברשת בשבע מיוסף ומבאים שמבבים בהלכם המיותר אליהם על קיבור
אופן המלאכות ומוכבים על מלאכות בכחיות שומרות בכל הקיבון על מרחק

אחר מאונכן המגלות ויהיה מרחב האונכן המגיע לב הכוכב על שעלה אחת מהם כ והנמצא
הגבלה ההיא איבד מגופיף ולא נראה כי כאלו אין מרחק הגבלה ההיא מגופיף ולא נראה
כן מרחק הכוכב הנמצא עליה ואם אתה סובר בהם סברת המיגלים אותה תמיד ואין זא
נמצאים לפם הקבה על כל הרקיע בשעת אבטלי הורו וכל פיעתם תמצאת מרחקן על ז
אונכן המגלות שנמצא על אונכן אחר שנרך לשעת האבטים הלה ונתברר לך על כל הענין
המתחלקות בהתלך כוכבי לפת שבת כי אין למרחקן מאונכן המגלות שום השגה אבל
הוא שנמצא על שנרך אחר תמיד המוה מכן שכל שעות אונכן המגלות איבו נוטה מן הטעם
והנוטה מגבו לצבון נראה לצבון כל הימים וכן הראה לדרום הנוטה נראה לדרום
תמיד ונהו סדר כל כוכבי שבת וכוכבי לפת במרחקן מאונכן המגלות ואינו כא לפרש
ההפרש כין מקום הכוכב ומאונכן המגלות וכין מרחקו מן האונכן הזה ומה התועלת אשר
הוא מגיע לב תכי השמים ובה יודע בתכי השמים ..

פרק

החלוף אשר כין מקום הכוכבים ומאונכן המגלות וכין חלק מאונכן
מעבר על תכי השמים ונלמיתו ונקישבו כארץ ומבני מרחבו מן האונכן הכוכב המתרחב
מאונכן המגלות הן לצבון הן לדרום עובר על קצת תכי השמים בכל שעת שם החלק
אשר הוא שנמצא כין כו מאונכן המגלות אבל הוא עובר על חלק אחר והחלק הזה
נקרא חלק המעבר והענין לחלוף הזה הוא מרחב הכוכב מאונכן המגלות לצבון ודרום
ולבני שהקצת המגבלה אחת חלק המעבר הוא קצת ינצאת מקונב אונכן המגיע
ומעבר על גוף הכוכב עם אונכן המגלות ועל הקצת האחת יהיה מעבר הכוכב והקצת
המגבלה אחת מקום הכוכב היא ינצאת מקונב אונכן המגלות והמקולה אשר הקצת
מגיעה אליה מאונכן המגלות הוא מקום הכוכב והקצת השחתת מגיעה כין גוף הכוכב
וכין האונכן הוא המרחב הכבר שנמצא כשעם אונכן המגלות תהיה הכוכב ההוא עובר
על תכי השמים כעבור החלק אשר הוא שנמצא כו מן המגל וכן אם מרחב הכוכב
מאונכן המגלות הן לצבון הן לדרום תהיה הקצת הינצאת מן הקונב האחד שנמצא עם
הקצת הינצאת מן הקונב השנית לגוף כוכב השנמצא כשעם אונכן המגלות ויהיה מה
מקונבו ראשו מגלה בדי אורשו מגל פרטן יהיה הכוכב ההוא עובר על תכי השמים
עם החלק אשר הוא שנמצא כו ומבני מקומות הלה שהם ראשו בדי או ראשו פרטן
ומבני שהקצת הינצאת מן הקונב האחת שנמצאת על קונב השני ותהיה הקצת
המגבלת אחת מעבר הכוכב ההוא היא שנמצא ויולה להגבל אחת מקונבו והן שנמצאת
הקצת אחת ואינו מתחלקות ומתחלקות אחת מעבר הכוכב: ואם יהיה הכוכב
מערבה מאונכן המגלות ואינו שנמצא לא בראשו בדי ולא בראשו פרטן אבל שנמצא
בחלק אחר מעבר המגלות ויהיה החלק הזה שנמצא בראשו בדי עד סוף מגל המגלה
ויהיה מרחבה לצאת לצבון יהיה הכוכב ההוא עובר על תכי השמים לפני עבור חלק מעבר
מאונכן: ואם יהיה מרחבו לצאת לדרום יהיה עובר על תכי השמים אחרי עבור חלק
מעבר מאונכן: ומבני שהמגלות השנה הלה שעברם על תכי השמים יהיה קונב אונכן
המגלות הצבוני שנמצא מערב וקונבו הדרומי לצאת מזרח: ואם יהיה
הכוכב אשר הוא מרחבה מאונכן המגלות שנמצא כאחד מהמגלות שהם
בראשו פרטן עד סוף קצת נילוס הוא שהמגלות הלה שעברם על תכי השמים
יהיה קונב המגלות הצבוני לצאת מזרח והדרומי לצאת מערב: ומבני זה יביה
הכוכב הנוטה לצאת לצבון כמרחבו מאונכן המגלות עובר על תכי השמים אחר
עבור מקומן והנוטה לדרום עובר לפני עבור מקומן תמצאת מלה שהיה שנמצא
מגלות הראשונות ורוב המרחק אשר יהיה כין מעבר הכוכב על תכי השמים
וכין מקומן ומאונכן המגלות יהיה כמצאת בכוכבים הקרובים בראשו מלה עד
ראשו ומאנים והחלוף הזה יהיה בכל המקומות שלא יהיה צבון שהן על

מאמר המגיעים

הקדר הזה בכל הכוכבים בעברם על חצי השמים בכל מעבריות הישוב והנה מעבר
בעלותם ועקישתם מעשה מעבריות הקו השוה ויש לשבעלות הכוכבים על הארץ ועקישתם
מעלה כשאר המקומות חלוף אחר שאין נמצא להם בקו השוה והחלוף במקום
אחר איננו דומה לזה שהם במקום אחר וזה לך מדורו בכל המקומות הרחוקים מקו
השוה יותר מכל מעלות לשאת שבטן והם האחרונות האמצעים השוים ולהלן בארץ
צפונית פדר החלוף הזה נוהג בהם מנהג אחד ומבט שקיעתם אינם המעלות עולה
על הארץ תמיד בכל המקומות ההם ואינו כא תחת הארץ ונבאים נמצאו כל הנ
הכוכבים העמים לשאת שבטן ומאותן המעלות שעלים מן הארץ לפני עלות חלק
מעמדים ויהיה מבט זה זמן שמדים על הארץ ד"ל מזמן עמדים המעבה ואין לך
קדימת עלייתו שוה לאיתור שקיעתו אבל האחר מהם תהיה שנרבת על
העלות ורוב הרוסלת הזה תמצא בעלות הכוכבים העולים בגלל עלה והנה
נמצא בשקיעת הכוכבים העוקשים בגלל מאזנים ותהיה הקדימה שוה עם
האיתור בכוכבים העולים אין העוקשים בגלל נבי ומרבן זהו פדר החלוף מה
בעלות הכוכבים הנמים מאותן המעלות ושקיעתן בכל המקומות הרחבות לעמן
מן הקו השוה יותר מכל מעלה על פוף המרחב בשבטן: ובשאר המקומות האמצע
מקו השוה על פוף האקלים השני אחר מרחבו כל החלוף הזה נמצא במקומות
ההם על שני פדרים מבט שקיעתו המעלות העלה על הארץ ועוקש מעמד
בכל המקומות ההם והנה עולה על הקו המשרים לבני עלות ראש ד"ל ועוקש
אחרי שקיעתו ובכל האקלים הראשון על כדי פוף האקלים השני הוא אבולה
לבני עלות ראש ד"ל ועוקש בשקיעתו: ומזמן קדימת העלייה שוה לזמן אחר
השקיעה ומבט זה יהיה בכל המקומות הלה כל זמן אחר קרוב אותן המעלות
הנזכר בראה על הארץ יהין כל הכוכבים הנמים לפנינו לשבטן העולים
והעוקשים בעת ההיא עולים חלק מעמדים ועוקשים אחר שקיעתו והנמים
לשאת דרום עולים לבני עלות חלק מעמדים ועוקשים אחרי שקיעתו ומזמן
קדימת העלייה איננו כשיעור זמן איחור השקיעה בשבטן והלך זה בדרום ובכל
זמן שהיה קרוב הצפון יותר תחת הארץ יהין הכוכבים העולים והעוקשים
בעת ההיא חם נמים לשאת שבטן ומאותן המעלות יהין עולים אחרי עלות
חלק מעמדים ועוקשים לבני שקיעתו והנמים לשאת דרום עולים לבני
עלות חלק מעמדים ועוקשים אחרי שקיעתו תמונת מפה שהיה נמצא מהיות
קרוב אותן בראה על הארץ ואם יהיה הכוכב עולה עם עלות קרוב האותן
בעת אחת וזה יכול להמצא בכוכבים הנמים מראש ומאזנים יותר פוף מכל
קצות יהיה הכוכב ההוא עולה בעלות חלק מעמדים אבל איננו עוקש בשקיעתו
ואם יהיה הכוכב עוקש בשקיעת הקרוב בעת אחת וזה יכול להמצא בכוכבים
הנמים מראש ד"ל יותר פוף לדום יהיה הכוכב ההוא עוקש בשקיעת חלק
מעמדים אבל איננו עולה בעלייתו והנמים לחלוף זה בעלות הכוכבים הלה
ושקיעתם הוא שאותן המעבריות המחלף בעת שקרוב אותן המעלות
אין עוקש יהיה עובר על נוף הכוכב ושל מקומות מאותן המעלות ויהיה
ומבט זה עולה אין עוקש בעלות חלק מעמדים ומאותן המעלות אין שקיעתו
פדר עלות הכוכבים אשר יש להם מרחב מאותן המעלות ופדר שקיעתם בכל
מקומות היישוב בשאת שבטן ואתה יכול להבין מבטו פדרו במקומות אשר
היישוב בשאת דרום אם אתה שוקן מעבר לדום מעבר השביעים המעלות
במקומות אשר הם שוות להם במרחבם בשאת שבטן כאשר הוראתיך
במקומות הרבה בחבור זה"

עיין בשער ה
בלתרגמי סמוכו

השער השמיני

איך הכוכבים נסתרים תחת אור החמה ואינם נראים ואינם כאים בתוך אורה ונראים
ומתחת אורה: ידוע הוא לכל מכון כי כל הכוכבים חונים הם על הרקיע יומם כחבותם עליו
כלילה לא נראור החמה ונכר עליהם כיום והוא מכסה אותם ואין יכולת כל בני אדם
לראותם והראיה לך על זה מן החמה בעת הלקות אם יהיה אורה כולה עמוד מיושבי
הארץ יראו הכוכבים מקיעי השמים לישבי המקום ההוא וכן הוא ידוע וברור כי מפני
כח החמה ואורה הנכר תמצא כל כוכבי לכת ורוב כוכבי שבת כשהם קרובים והחמה
ומחלק המגמדים כאוכן המגלות הם נסתרים ונעשים בני אדם ואם תהיה החמה טוה
תחת הארץ ומבני כח אורה השאר כמחבות האוכן המפריע גם נסתרים תחת
האור עד שהם נדבקים לכל כחמה ונעוברים אותה ונרחקים ממנה כמך המלקים אשר
הין קרובים ליה עת הסתרם ויהיו בעת ההיא יונאים מתחת אורה ונראים לבני אל
העולם: ואני אסרש לך סדר הענין ואתחיל לבאר כי סדר הכוכבים העליונים
והם שנים

פתח

סדר הכוכבים הלה והכוכבים הלה מהלכים
בתוך מהלך
החמה ומסבי לה תהיה החמה ומקרבת אליהם
כמהלכה ומנגשת אותם וכהיותם לבני החמה בכלי מגל אחד או לתוך הם נראים
כמערב אחר כאן השמש והם נקראים בעת ההיא מערביים ומבני שלמן הרחוקים
כמערב ומקבר והולך עד שהם נסתרים ואינם נראים כשהאור נכר עליהם
בהתקרב השמש אליהם ונסתרו אליהם והם נסתרים תחת האור עד שמערב החמה
עליהם ומקרחק אליהם כמרך תלקי המסור והם יונאים מבית אורה ונראים כמזרח
ונקראים כעת ההיא מזרחיים ומבני שלמן מגדים על הארץ כל הלילה והם
מוקמים לי החמה כמערב וכשחר מעריבים בארץ ומזריחים כשחר: ומה
פלאים וסדר הכוכבים התחתונים שהם כוכב ונוגה איכו כן לפי שהם מוקמים
לי החמה ומשם לרכים ומצאו להם זריחה ושריבה כמערב ושריבה וזריחה כשחר
ומבני ההלכן המוסיף כמהרתו על מהלך החמה וכל אחד מהם ומהר כמהלכו מיוחד
ולבסוף עם החמה כמלבה רוגלו כמלל הקבוע והוא יותר כמהלכו ומבני מהירות מהלכו
והיה יונא מתחת אור החמה ונראה כמערב אבל לשעת החמה ונקרא מזריח
כמערב ומבני שמזמן ההוא והלאה יהיה זמן הראותו מוסיף והולך כמערב עד
שיהיה מרחק מן החמה מרחקו הקבוע ויכוא כחלק התיכון מגלל הקבוע ויהיה
מהלכו לאחור ואחר והוא מתקרב מן החמה ויקרא בעת ההיא מעריב כמערב
ומבני כואו להסתר תחת החמה כמערב ונמוך שתר תחת אור השמש עד
שיהיה כלבסן בה ונעוכר עליה ויונא מתחת אורה ויקרא בעת ההיא מזריח כמזרח
ומבני שזמן הראותו מוסיף והולך עד הגיעו לי המרחק הקבוע אשר בכל השני
מגלל הקבוע ויהיה עמוד לחלך עד החלק התיכון מן הגלל ויתקרב מן החמה
עד היותו ראוי להסתר תחת אורה ויקרא בעת ההיא מעריב כמזרח ויהיה נסתר תחת
אור החמה עד הלבסן בה ובצאתו מתחת אורה יקרא מזריח כמערב מהחלבו:

פתח סדר הלבנה

ואין סדר הלבנה כענין הזה סדר נוגה וכוכב
ומבני שמהלכה מוסיף על מהלך החמה
היה מהלכה על הסדר הזה שאני מבאר שבתחת אור החמה כמזרח לבני
המולד והיא נלבקת בחמה בעת המולד ואחרי כן היא יונאת ומתחת אור החמה ונראית
בשאת מערב ונמצא לה זריחה כמערב ושקיעה כמזרח בסדר שבבני שבת אין בינה
הבדל:

פתח

מי זמן המלבנה ומדת עמידת הכוכבים תחת אור
החמה
מעת שהם מתקבצים באורה עד הנבנתה אינם מראה מ
אחת לכולם ואני מבאר מהם תחלה מעמן הלבנה ואומר כי הלבנה נסתרת תחת
אור החמה לבני המולד כסוף יום כח מהחדש או עם הרוב כיום כט והיא נראית

פמ
ואין הם

פא
והם

פא
כמערב

בסוף כמ יום שהוא חמשת ימים שלמים או בתוך יום שלמים שהוא חמשת לילות לא איבה מי
שבקשת להגלות לעיני העולם בשביל אחד מב׳ הימים הללו אינם מוסכמים עליקם ולא
ובשעת מעשה אבל אינם מתקבלים מעשים בני אדם ומשעת בואה תחת אור החמה עד שאמרי
מעמדת האור עד ערב אחד אבל בערב היא מתקבלת ומתעברת מדרכים ההם ומבני ומהלבה כמו
המאחר זה ומהר ומהם מבני מרחבה מן האופן לצפון ולדרום ומהן מבני מעשות המלאות
אשר היא עומדת בהן: אם תהיה הלבנה מעמדת בהלכה ומעמדת במרחבה לבאת
דרום מאופן המגלות ושומדת במגלות קצורות המעלה באופן המיטור כיון שלה ולא
ומאזנים ובמעלה ירבו ימי עמידה תחת אור החמה עד שיהיו יכולים להגיע למעלה
ימים מעשת הסתרה תחת אור החמה לבני המולד בגזרת עד הראותה בעמדה אחרי
המולד ותהיה נראית כנס הרבעי משעת הכסותה והענין הזה ימצא בעבר ומעמד
המעמדיקות בצפון ואם תהיה הלבנה מרוחקת בהלכה ומרחבת מאופן המגלות
לבאת לצפון ומעמדת במגלות אחרונות המעלה באופן המיטור כיון האופנים ומרחק
קצר ולא תהיה מתקבלת תחת אור החמה ימים משעים עד שתהיה יכולה להראות
בבאת הגזרת תחת המולד ותהיה נראית בעמדה בשביל אחר המולד ואין בינה
לאת כיון כל שעשת אם קרוב מהם מקום בתוך הן יתר ומן הזמן הקצור אשר אין
יכולה להמצא כין שני הענינים זמן קצור מעבר וכל הזמנים הלו אשר השביתו תעבר
אותם ומעבר הדיבור בהלכה המהלך אשר הוא הרכוב הראה ולא תעבור אופן עד
שתהיה המולד אשר על המהלך הטוב ומבני זה היה בינהם התלוף הזה המעמיד
והמרגל בתלוף המקומות אשר הוא מעבר עליהם ותלבן המגלות אשר המה עומדות
בהם והמלה הנכונה אשר מעבר עליה הקדמונים מתכמי האומות זו היא מלה
בינונית כין זמן הקצור והארוך והוא שה שעה לבני המולד וכהנם לאחריו כאשר
הוא מפורש בדיבור מתכמי קדם והיא המלה הראוייה להמצא בהלכה המעמד
אשר איננו מתהלך ותכמי האומות שבשו בזה בהלכה המהלך ומבני מתעבר
הראה המצא בקום הלבנה וכן עמידתה בשבל רומה אם נבה רומה אשר
היא בה מתקרבת ומתרחקת מן הארץ ומעמדו התלקים אשר בינה וכן התמה
בעת הראייה בעמעלות המגלות ומעשר מעלות ומאופן המיטור למעמדו בעמדן
הקצור עד שה מעשה לרוב כמן הארוך. והמלה הבינונית אשר תכמי האומות
מומכים עליה הוא שב מעשה זהן סדר זמן מסתעד הלבנה. זמני מסתור
בכוכבי לכת זמן המסתור בשאר כוכבי לכת כוהן מעמד
אחר שלמת כמעמדן הלבנה. וזה לך סדרו עדם הם נרבקים בחמה בהיותם בגובה
רום הקלטים ומבני זה אחה מעמדת מהלכן באופן המגלות בעת ההיא עומדל אופן
עומד שלם ערב אחר אין להם המעמדה שיש לה המעלות ומן עמדם נסתרים תחת אור
החמה אינו מתקצר ומתארך לא בערב החלוף הנעשה במעלות המגלות במרחב
הכוכב ואין תנועתן כן לבד אחר. ומן המסתור בכוכבי לכת אחה צריך לדעת כי
שני ענינים ומהתכרם יהיה הכוכב ראוי להראות האחד מהם מרחב הכוכב
בגלגל הקטן מן החמה אשר הוא כמרחק ההוא יהיה ראוי לבאת מתחת אורה. והשני
ערך הקטנת אשר תהיה החמה רומה בה תחת הארץ בחלקת הראוה והמלה הראשון
של הרוב בעלמות הכוכבים הנזכרים היא לשבתי עד מעלות ולעדרק יא מעלה
ולמאדים יז מעלה וערך הקטנת אשר כין מעמד חמה תחת הארץ וכין האופן
המיטור בעת ההיא היא לשבתי יא מעלות ולעדרק ; מעלות ולמאדים יא מעלה
ואלו לא הפך מבני המסתור בשלמות הכוכבים. ובשני הכוכבים הנשארים עמם כעב
וכוכב אשר בהיקבן בגלגל הקטן לבנה אחת הם נרבקים בחמה בעמדים. האחת
בהיותם בגובה רום הגלגל והם ישרים כמהלכם. והשנית בהיותם בעמד רומם בגורים

פמ בגרתב

כמהלכן ומתני זה והיה שבמזרח החלוף בזמן שגלגל שמרים תחת אור התולה נמצא מזל
טרגס. ושמש להם החלוף הנמצא במעלות המזלות והחלוף הנמצא במעלות הכוכב
אשר היה בשלשה העליונים כמהלכם היטר והנגור ושמש אחרים הן מן החלוף הנמצא
בשני הכוכבים כמהלכם היטר והנגור וזמן החלוף הנמצא בנרך ונפן בנבה הרוס
ובשלבל הרוס ואם אתה תוקר שלב זמן המבחור מחלוף המעלות והמרחב לבדהן
ולמה תהיה תוקר שלב חלוף המהלך ושרך הנוף אתה מוצא הנמצא נגה שלהוא נגור
כמהלכו כמשמרו בגלגל לנים איבו נחתר תחת אור חולה מזקלים הרבעי כי אם שני ימים
והוא נראה במזרח ואם אין נפן שבדר מעוף חולה ומדרך התשבון ואם יהיה הכוכב הזה
נגור כמהלכן ונמצר בגלגל ברשלה יהיה נחתר תחת אור החולה יז ימים ונראה במזרח
כימים יז ובענין הזה הנמצא כוכב רחוק מן החולה ומרחקו הקצה ואינו נראה שלהארץ נקד
וקוראים למרחק הזה לרגות לקות ונמצא בראות מערב אם יהיה כוכב בנקרב ובראות
מזרח אם יהיה בנגור ובשלון אחר אתה מוצא אם שומר חולה בגלגל שור והרחק מחבר
ומרחקו הקצה ולא יראה ואם לאחר חולה שומר בגלגל שקרב יהרחק המרחק הקצה ולא
יראה: ותקון המרחק לנגה בחלוף הקצרן הראוי לחלות בהם ל מעלות ולכוכב חולה
יב מעלות והקטרא אשר חולה נגוה בהם תחת הארץ בהראות כנגה היא ה מעלות
ולכוכב ו מעלות ובשלם סדר המפחר בכוכבי לכתר: סדר

כוכבי שבת בהתבסומן והראונים כבר קדמוני בשער הראשון
כי כוכבי שבת המהרחבין מאונן המזלות מרחב גדול שב שיהיו חוטים בין קונב ה
הצפון הראה ברוב הייטוב וכן אונן המדריט בנקום ההוא יהיה ובל הכוכבים
אשר בתוך העולה הנקרת שלם מרכז הקונב ושלם מרחקו מהאונן המדריט בראים
תמיד שלם ינשבו הנקום ההוא והכוכבים אשר בערבם בראות לרוס שמתים מהם
תמיד ומתני זה אין לבו לתקור שב הכוכבים כלה בנקום ההוא כי השמר מהם
הוא שמתר תמיד והראה שראה תמיד. וכן אין לבו לתקור שב הכוכבים אשר
שרתבים מאונן מרחב המזלות גדול ואינם באים בשעולה הנגרת ומשמש לה ס
שלייה שב הארץ ושקיעה מעלייה ומתני שאין חתך מהם שמתר תחת אור התולה מן
מתני אמרן נמן ומעברו שב הארץ ובכח החולה שב הנקודה אשר היא שומרת בה
מאונן המזלות יהיה הכוכב ההוא שולה לפני שבות החולה ושוקע אחר שקיעתה
ומשמש מהראה לינשבו הארץ פעם במזרח ופעם במערב בלילה אחת ומעשה
איבו נסתר ומן הענין הזה יהין הכוכבים המתרחבים בראות לרוס ומרחב גדול
אינם נראים שב הארץ כרב ומלי הלה לפי שהחולה בבאה מל הנקום ומשלה
מאונן המזלות יהיה הכוכב שולה שב הארץ אחר שבות החולה ושוקע יומם ואינו
יכול להראות כאון בפיל המרחב לראות לרוס ומרחב גדול המשחבו שמתר
באקלים הן תרשים בשם אינו נראה שב הארץ ומתני שהוא שולה ושוקע
יומם בכל התרשים ההם ובשאר האקלימין אשר לראות שבין אינו נראה ובל
זה אין לבו לתוש ולתקור שב ומן המשתר בכוכבים המרחבים ומרחב גדול.
הן לשבין הן לרוס כרוב האקלימין אבל בכוכבי שבת החוטים שב שבם
אמנם המזלות או המרחבין ומנהו מרחב גדול קרוב הן לשבין הן לרוס כאון
הכוכבים הקראים ומתנות הלבש והדומה להן אמר מוצא להן בשאר זריחה ומ
ושריבה בשרב בדרך שבת ותטרין ויהיה החלוף בינהם בזמן המשתר בשרך
החלוף אשר בינהם בשרך אמנם ונהר אורן וחלוף המרחבן ומאת המרחב וזה
לך סדר בהתבסומן והמזלות: השער התשיעי בנטיחת
הארץ ושרך נגה ושרך בל הכוכבים
בהקשרן לל ונלה: כבר ידעת כי מרכז הארץ הוא מרכז הרקיע הטמוני הכוכב

על הארץ ונולה מרשעל כנגד שנגלה הרקיע הסובב עליה ואם יהיה האדם הולך על הקו העובר על
אמצע הארץ כנגד אופן הגלגל מקונבב מהלך העצוב לד הדרומי ויתכון להלך על מרחב הארץ
מצבון לדרום ולא יהיה נושה בהלכו בגירה ולמערב. ונמצא קונבב הצבון מונסיף לגלות על
הארץ כל שהוא מעמיק לגלות בצבון אור לוחת מגלגלתו אור הולך מצבון לדרום אם איננו מ
לא מתליף את מגלגלו מן המזרח והמערב ומסדר המהלך הזה יכול לעמוד על ערך קו ז
המסבב את הארץ והתכונים אשר הין בגלבות ישמעאל כמן המהלך הבראא לד מאתיין בארץ
בבל אשר שם לכון לדרום על התכונות הלה ועל הדומות להם כל ימין מכבי שהיה מצוה
עליהם לדרוש על הענין הזה ועל הדומה לו והכינו אנשי חיל מכוונים מרב בתשבון לדרוש על
הענין הזה ועל הדומה לו עד שמצאו את התשבון למדוד את המהלך הזה על דרכו ש
הנכונים ומצאו מגלות הקונבב מונסיף חלק אחד אם הארם הולך בארץ על הסדר המעגל
כו מילין ושש שלישי מיל מתשבון ל לפיס אמה בין האחד ומכאן ואילו על מגלה אחת מא
מעם מגלגלך אשר ברקיע שהיא אותזת בהקף הארץ כו מיל. ושש שלישי מתשבון ל לפיס
אמה בין האחד ומכאן ואילו על מגלה אחת ומעם מגלה אשר ברקיע שהיא אותזת בהקף
הארץ כו מיל ושש שלישי מיל וכשאתה כופל המילין הלה שם בגבהים המגיע אורך הקו מ
הלקיף את אמצעות הארץ בגדרים לך מילין וך מיל וכשאתה מחלק המספר הזה על ג
שלשה ושתות שהן ערך רחב הגלגל מהקיפו לדעת חבמי השמור תמצא אורך שלם קוו
הארץ שהה לך מגלותק מיל בקרוב ואם אתה כופל אורך הקונבב באורך הקו הסובב יהיה
השבורת שמת הארץ לפבל צדליה הה לך וקלב לפי לפיס מיל בקרוב ורחב המיונב בצבון
אשר הוא הרובע תהיה השבורתו קבב לך ולכן לפי לפיס בקרוב ורחב המיונב בצבון
מקו השה על מרחב כו מגלה יהין שלשת לפי לפיס מיל תשם מיל ומרכן מהלך יב שעות
שהם קף מגלה והקונבב הקמת על קו הטוה הוא בחלי הקו הסובב את אמצעית הארץ והוא
שבעת לפיס מיל. ומאתים מיל ומרכן בפוף הייטוב יהיה מהמגלה הרבה ירחב מן השמיר
הזה לבני שה שבגלות הסובבים את המיונב מגירה למערב ומהמגלות כל שאתה מתקיל
מן הקו הטוה לצבון ולדרום ומכאן יהיה אורך הקונבב האמתית בפוף הייטוב מגירה למערב
בין תמיטית והוא על מרחב מה בת באיקלים השבעי כי מגיעו הוא עב מגלות בהקף
בין החמיטית ההקף בקרוב ארבעת לפיס ושמונים מיל אלתלקו הייטוב לשבעה איקלימין
הראשון מתרחב על יד מגלה ותל מקו הטוה לפאת הצפון והם מילין ברחב הארץ תקלב
מיל והאיקלים השני מתרחב מן הראשון שבע מגלות ותל והם תקה מיל והאיקלים השלישי
מתרחב מן השני ו מגלות והם שם והתמיטי מתרחב מן הרבעי ל מגלות שהם רכז
מיל והשלי מתרחב מן החמשי ה מגלות בין רכן מיל והשבעי מתרחב מן השלי ג
מגלות ותל בין קבה מיל ומן האיקלים השבעי עד פוף הייטוב יה מגלה ותל שהם בין
תקלב מיל וכל המילין הלה הם בגדלין במרחב מקו הטוה לפאת צפון והם באורך
מהקצבות ולבני מיונים הקטת אשר בין מגירת ומערב בשאר האקלימין כמו שנגבר
למגלה ונמצא המיונב בארץ בין המגות קמגות ראש מגלה הרחבה מתקיל קו הטוה
ראשה הקטנים הוא שנקס הקטת מגירת למערב הנבלת את פוף הייטוב מגירת למערב
ואורך כל אחת מגלגליה השנויות מן המשבת עד הראש הקטנים מקו הטוה לפאת
צפון שבעת רחוקים סז מגלות וזה לך מגיחת הארץ והמיונב מגלגל ותכני האומנות
הזאת שמן תלי קונר האמר הארץ זרת ואמנה לתקן כן ולשער מרחק הכוכבים מעל הארץ
וכן שמנו נולה אמנה ושליש למדוד מה ולתי כל הכוכבים הנראים לי מעבי הארץ ותלי קונר
הארץ עד התשבון אשר הגדרנו שלשת לפי מיל ורב מיל והלבש מתרחקת מן הארץ
בהיותה בשלבל רוגלה בין לב חבל בחבל ותלי חבל בחלי קונר הארץ ומן המילין בין מגלה
לך מו לפיס ומרחק לבל הארץ מן הארץ בהיותה בנוסה רוגלה והוא המרחק הקחב
לבין הקפו לכוכב בין מה חבל בחבל ההוא והם מילים בין מאתים לך מו לפיס

מהמגלה

והמרחק הארוך לכוכב והוא המרחק הקרוב לבנף קפ״ו תכ״ל כתכ״ל ה״ו וחס מגלים
לך מגלין כיון הק״ל לך ונגל לך והקל והמרחק הארוך לבנף והוא הקרוב לתחנה כיון לך ,
ונגנוס תכ״ל. והוא מגלין כיון ל״ לפי לפיס ונעלה מאות וארבעים לך. והמרחק הארוך לתחנה
והוא הקרוב למאדים לך וקפ״ו תכ״ל וחס מגלין נעלה לפי לפיס ונעלה לך. והמרחק
הארוך למאדים והוא הקרוב לצדק כיון ח״ לך תכ״ל וכיון כב תכ״ל וח״ לפיס ויהין מגלין כ״ו
לך לפי מגל. והמרחק הארוך לצדק והוא הקרוב לנגה כיון כ״ תכ״ל יחד עם יב לך
תכ״ל וחס מגלין כ״ לך ע״ מאות לך מגל. והמרחק הארוך לנגה כיון ה״ לך תכ״ל וחס מגלין
לך מגלין לפי לפיס והקל לך ואנו רוצים בחשבון נגה בנעלה רוחב והמרחק
הקטן מן הארץ כאן מגיעה הנקליטות הרבוש לרקיע הגלגלים ויהיה קוטר הרקיע עם
הלין הזה כתכ״ל והרחק נגה הארוך וחס מגאה ז״ד לך לפיס וחס אתה כותב אותו ל״ פעמים
ונגה ונגה פעם תעבא הקו הנקיף את הרקיע לרוחב הזה נגה לפי לפיס והעמד אחלף
מגל ונעלה מאות מגל הקרוב. ויהיה רוחב מעגלה אחת ומעלה מעגלה אחר ברקיע עם
התנגון הזה כמו לך לפי מגל והלל מגל וחס מגאים לך מגל רבוא רמ״ה
ורבוא הלל מגל והתנגון הזה לרשת האיש הנקרא לי ברב מן התכונים התוקרים
עם הענין הזה כולי המלך אלמאמון המלך הנזכר לנעלה והוא היה המגמעיש בתנגון
הזה ונכל אחר לבנון מן התכונים הקדמונים מנוסיים הרבה עם המספר הזה וחס
תקרו עם הזה קוטר כל הכוכבים ויהין מקיפים אותו עם קוטר חלל הארץ ומגיעים עבר
נוף הכוכב מנוף הארץ ומגיעו קוטר הארץ מקוטר חלה בהקטותו לין בהקטע אחד
לי תמנעה וחלי וחס אתה כולל המספר הזה כשנמצא והיה מגוחן תמנעה וחלי עם תמנעה
וחלי והנכל מחס תכלול אותו ה״ מעמים וחלי ועלה כדרך קפ״ו ונעלה שמניות ומחצה
אומר כי נוף החלה ודול מנוף הארץ יחד מן קפ״ו מעמים ונעלה מעמים וקוטר הלכל
אם אתה מקיע אותו לי קוטר הארץ ומעמיד בהקטה אחד לי כ״ תומנעים
ואם אתה נותן בחשבון הזה המנהג אשר נהגת במספר הזה אשר לבנון מחצה
נוף הארץ ודול מנוף הלכל מה מעמים וקוטר כוכב בהקטותו לי קוטר הארץ
בהקטת אחד אל קוטר הארץ בהקטת אחד לי כ״ ויעמוד נוף הארץ ודול מנוף כוכב כיון
יהי לך מעמים וקוטר בנוה בהקטותו לי קוטר הארץ בהקטת אחד לי שלשה ושני שמיניות
וחלי שמיניות ויעמוד נוף הארץ ודול מנוף בנוה לו מעמים וקוטר מאתים תשעים ודול מ״
מקוטר הארץ כיון השיעור הקוטר ונעמוד נפן מכאן כיון נוף הארץ מעמים אחת ושליש
וכשאר הכוכבים מעמוד קוטר הכוכבים מעמוד מן קוטריהם מהם שבחי קוטר הארץ
המגיע עד קצרו בהקטת אחד לי ע״ עשרונות בקרוב ונעמוד נוף שבחי נוף ודול מ״
מנוף הארץ כיון עם מעמים וקוטר הארץ לי קוטר צדק בהקטת אחד לי ארבעה ושליש
ויהיה ודול נפן מנוף הארץ כיון אחד ושמעים מעמים. ובחקרם עם נפי כוכבי שבחי
ומצאנו שיעור נפי הכוכבים עם שם מעלות השיעור הדול בכולם אם אתה מקיע לין
קוטר הארץ המצאנו בהקטת אחד לי ארבעה ושבעה עשרונות ומצאנו נוף הלא כוכב
אחד לפי כוכבים אשר בנעלה הראשונים מכוכבי שבחי ודול מנוף הארץ כמו מאה
מעמים וה״ מעמים וחלקו השיעור הזה עם שם מעלות אשר נחלקו ליהם נוף כוכבי
שבחי והסכילה לחת אחרת לנוף הכוכב האחד מתמנעה וארבעים כוכבים אשר
בנעלה השלישית שעמד ודול מנוף הארץ ת״ ושמעים מעמים נוף כוכב אחד מארבע
מאות וד״ ושבעים בנעלה הרביעית ודול מנוף הארץ שלש ותמנעים מעמים. ונוף ע״
כוכב אחד מן מאתים ושבעה כוכבים בנעלה החמישית ודול מנוף הארץ ל״ ושלשים
מעמים. ונוף כוכב אחד מן תשעה וארבעים כוכבים בנעלה השלישית ודול מנוף מ״
הארץ שש ועשרה מעמים. ושאר ארבעה עשר כוכבים הנקראים כוכבי עברים

מה
הין מגיעים קוטר האופן
לי קוטריהם ונעמוד קוטר
הארץ בהקטת לי קוטר
שבחי בהקטת

השער העשירי

ובגלגלים - - אופן המרכבות ואבריהם וכל תכונתו ין ורוחני היו ונסבו מנים בגוהם שבעת שלהם מרכבות
חלק אחד בכל מראה שש ונלים ונהלך כל הרקיע בשלשה ונלגלים לף שנה והם
נתלבשים - - ונהלכים בהלכם על קונב אופן המרכבות ונבל אי אין מתחבן מאופן המרכבות
מנשיהן - - ונתחלף מנשיהן: ותכונתו ישמעאל הבאים אחריהם לא היה בשעת בגלגלים
ותכונתו בתחר המהלך ותלקו עליהם בגרמו ואמרו כי הכוכבים הלה מתגלגלים
בכל מראה שנה חלק אחד ותלי ונוגרים ונהלך כל הרקיע בשנים ומרבעה לף
שנה: ותכונתו הורו וכל לאחרי שלבי דרום והקדמונים ותלמוני בגלים היה להם
בכוכבים דעת אחרת והם פוכרים שכוכבי שבת אינם מקיפים את כל הרקיע
אבל הם ומקדמונים ומתאחרים שמנש משלות מאופן למגרת ולמערב והוא
לנהלך הזה לקוב אופן המרכבות אשר הוא סובב על עגולה קטנה אשר קצוה
שמנש מנשלות והקוב מקיף את העגולה הזאת כלף ושל מאות שנה ונלבו
ונלגל הקוב על העגולה הזאת עצה כלב ובשם מכבי ארם שבכוכבי שבת
מקיפות את הרקיע ובי לא נלה ליהם הסוד ולא הבינו לגלגל קוב האופן
אשר הוא מסבב את כוכבי שבת שמנה ומשלות למגרת בשמנה מאות שנה
והוא מגיר אותן למערב במנן שמנה מנשלות בשמנה מאות שנה וחוקרים
למקום מלן הראבונן אחרי לף ושל מאות שנה כימים אשר הקוב מקיף את
כל העגולה וחוזר לתקודה אשר התחיל מעגה למסבב ומבלי שמנה לבן שבעה מ
מנהלך קוב האופן מנשם לא נמצא למגרחבן חלוף מנשיהן ומנהלך הזה נמצא
קדום ואחור ועל אי הקוב כוכבי שבת בלשון יון לנו ובלשון יונים ורומיים יקראו
בַּיְתִי בַּיְתִים אשר פירושו בלשוננו לך ושוב כלו אמרת כוכבים מנוכבים אשר הולכים
ושבים ונתנו חוקן לדעתם ואמרו החוקרים של מהלכן מצאו אנחנו שהולכים בכל
מאה שנה מעלה אחת ואחרים מצאו מהלכן מעלה ותלי במאה שנה ואחרים
מצאו מהלכן מעלה ותלי במאה שנה ואחרים מצאו תשבון אחד מבלי שהאחר
חקר עליהם בגמן הקדום: והשני בגמן האיחור אין בגמן מתוכר לי הקדום והאיחור
ומעם שמבטל עליהם שרך המהלך לו הם טעלת אשלי הודו אשר שעבו לחוק
לעתם: ובבלמיוס הזכיר המהלך הזה ולא עם לבו לקיימו ולא לבטלו: ותכמי ישראל
אשר הין כימי ל ומאמנן הנגר לעגלה המחוקן לבבל אנשי לבני הודו ואמר ל מאמני
להם בשעורים אשר שעם עליהם הקדמונים לבבל בבלמיוס וחקרו של מעגל
הכוכבים ותקרו מקומם בסדריהם ובא בבלמיוס אחריהם כמנו ארבע מאות
ועשרים שנה ותקר של מעגלים ומצאו כין מחקרו ומחקר הקדמונים כמנו ארבע
מאות ותמנו מעלה ונחר מגיה של מהלכן שהוא חלק אחד במאה שנה ותקק מקום
הכוכבים בעגלו בסדרו אשר עשה ובא ל מאמני אחרין בבלי שבע מאות ועשרים
שנה ונשה כמעגליהם ומצאו כין מחקרו למחקר בבלמיוס כמנו אחת עשרה
מעלה עד של מהלכן שהוא מעלה ותלי במאה שנה ומצאו הכוכבים הלה
מלחקר הקדמונים עד זמן ל באחרון תמנו עשרה מעלה ותמנו מעלה בבלי
לף ומאה ומרבעים שנה ולדברי אנשי הודו היה ראוי למצאות כימיהם ארבע
מ מעלות ולכן שבדים אם אנו מבמתמטיקה ומהקודם אז מן האחור היה במצא
כימיהם שלמו מעלות כל שבדים אם התמילו מן האחור אז כהה לאחרין ואם

ואם התחילו מאמצעות הקודש וכן לא היה ראוי להמנות כי בגלגולים על כוכבי כי אם
שבבר נמנלות ותולדות הן לנזרת הן לטובה והנוסחים עם מקומם בגלגולים יד
אם אינו מתמלאים מהקדוש אם אינו מתחילין מאמצעות הקדוש ועדיין מתקומם בשני
אבגלגולים אין מתבטלות האיתור והעונש הנדולה ליהם כי הם אומרים שהכוכבים
הלה הולכים ותוקרים בבדי תנועות אין מוסיפין עליהן ואינו מתאחרו אותם
מתקדמים על המקום אשר הלכו כן אין מתקר הקדמונים עד ועין לכוכבי ויתר
מעוד מנלות ומכאן יהיו דברי אנשי הולו וכל מיעדים נפתרים ונשברים לו היו
דברי לכוכבי וכפוף דברין אמר העבה הכבונה למבינים בחכמה הזאת לא
להיותם מולכים על תקיתם ושיונם כאשר עשיתי אני אין מולכים על תקירת
הקרובים ליהם בגלגל אין הראוים לסמוך עליהם ואינו כוחן העבה הזאת בחמ
בקומות כוכבי שבתלבדן אבל אין אני כולל בה מקומות כוכבי לבת ומקומות
נבה רוחן לקום ראשי תנועתן וכעבה הזאת יעד בגלגלים בספרו ואחרי רואה
מלבדי שהם כל מהלכות כוכבי שבת עד זמן לכוכבי הין שתנים עגולים
בתמן בשני חכמי האומות הזאת ועד היום הזה לא נתבלקה המבקת בכל
והם כולם מסכימים על דעת אחת שאיכם תולקים בה על מספר כוכבי
שבת אשר ישבי הארץ יכולים לראות אותם ולדעת מספרם הם לף כוכב ועניים
ונעלים ולא מנו בתוכם הכוכב הנקבי הנקרא כוכב התלתלים וכוכב הנוב
וכן לא נמנו בתוכם שני כוכבים שני כוכבים קטנים אשר הם בשני קוטבים מגלהלך
הגלגל והדרומי ונבבי שלא הין יכולים להסכימן לאחר ולכוכבי המלות וכל
הכוכבים הלה הנמנים הן כוכבים אשר זוהר אורם ענדל ונפש כוחן כח לעיב
בני אדם להביט ליהם ולחקור את מקומם ולדעת את ערכם והכוכבים אשר
אורם נדעך ונפש מתמעטו ונזעך מעולם הכוכבים הראים לא היה כח בעיני
בני אדם להאותם כלל למראותם אין לעמוד על ערכם והכוכבים הלה הנאמ
תלקים לדעת אנשי החכמה הזאת על שמונה וארבעים צורה מהם יהם
צורה אשר באופן המלות הראשונה מהם עלה והאחרונה דגים והן הצורות
הפרורות בבני אדם ומהם יצאות מאופן המלות לו צורה מהם לבאות
עמון מאופן המלות כא צורה שאין בני אדם תוטעין להם ולא כותבים
לבם ליהם ונשבי זה אין אינו מעריחים בגבורתם שמותם ועוד לו צורות
בבאת דרום מאופן המלות שהם אין נוהנות מנהן הצורות אשר לבאות
עמון ומצאנו מספר כוכבי שבת החוצים על עצם אופן המלות או ערבין
מנמנו בבאת עמון ודרום שלשל מאות ואחדעים ושלשה כוכבים אין בהם
כוכב מערבי מאופן המלות ומרחב נדול לא כדי להקיף צורת המגל ולהבלה
והכוכבים הערבים מאופן המלות ומרחב נדול והן תוצים מהאופן ולעבון
באתת ונעלים צורה עמונית ומספרם שלשל מאות ושלשים כוכב כל אחד
והם בבאת מרחב לבאת עמון מאופן המלות ומרחב רב ואין אחד מהם
מרחב לבאת דרום והכוכבים הערבים מהם לבאת דרום והם התוצים בתמנ
ונשלה צורה אשר בדרום ומספרם שלשל מאות ושלשה עשר כולם מערבים
לבאת דרום הרי לך לף כוכב ושנים ונעלים אשר ונבו אותם אנשי החכמה
הזאת בשמונה וארבעים צורה המצטיירת להם ברקיע בתלור כוכבי כל צורה
והן כאשר הסדירו אותם בספריהם ולו הם הכוכבים אשר הנשב כת אור
עיניהם לראותם ולמנותם ולא ישלה בלב אדם שאנשי החכמה הזאת עוקים
לכוכבי השמים המספר הזה לבדן לפי שהם רחוקים מלאשוב בזאת עליהם
אבל ידוע הוא ובדור כי האנשים הלה העריחו אות בסטותם לדעת אותם

לגמרים

עיין בם בנשיר המלך בשש כל

ולעמוד על מדרגת כוכבי השמים ונתנו אותם לדעת עצומת מהלכן והכרת
מדריגתם והיה להם שם מספר הראוים אליהם מכוכבי שבת ושאינו נקי שם,
שלא מגעל ות ולא נקרו שהשעורים הלה נתלקים שם האמונה אבל הלב מורה
ומבין כי כל מעשה מהן יש כין כוכב לכוכב ומן הכוכבים המשמש בה ושהסרת
הדעת אין אדם יכול לתקנה מרוב אורך התכל אשר כין הארץ ושמה ויעלך מה
להתבונן בשמין הזה מכוכב הנוגה והלבנה אשר כל נוף אחד מהם לדעת
כל התכמים קטן מנוף הארץ וכוכב נוגה הדול כשישעור נפו מנוף הלבנה
ועל מראית העין נוף הלבנה הדול מנוף נוגה שנמצאים רבות ומרחק נוגה אשר
הוא הדול ממרחק הלבנה הוא נגרם מישעור נוף הנוגה כמראית העין. ואם
תשוב להתבונן בנוף כוכב חמה מלבנה מלמעלה הרקיע ומקיע אותו על נוף
כוכב אחד מכוכבי שבת אשר במעלה הרביעית או החמישית תמצא
ונמצא למראית העין הדול מנוף כל כוכב אחד מהן וכן אם אתה מקיע
אותו על כוכב אחד מן המעלה השלישית ונוף כוכב חמה הנכר נמצא מתקר
התכמים שהוא חלק אחד מתשעה עשר לך חלק כנוף הארץ ונוף הארץ חלק
אחד מעלה עשר חלק כנוף כוכב אחד מכוכבי המעלה השלישית והיא המעלה
האחרונה בשעורי הכוכבים הראוים מכוכבי שבת ונמצא כל כוכב מהן הדול
כנוף מנוף כוכב חמה שלא מאות לך נוף כוכב חמה למראית העין הדול
הדול מנוף כל אחד מהן ויש לך מכאן להבין כי כוכבי שבת כוכבים הדולים
מנוף הארץ שמנה כשמים אין תשובה אין עשרה ואין בני אדם יכולים
לראותם מבני מנוף מתעשה הרבה מישעור מעלה השלישית אשר היתה
נוף הישעור כנוף כוכב חמה כמו מאתים לך כמעט ויהיה ברור לך כי שעורת שלשי
רבבה כוכבים יכולים להיות ברקיע השמיני הדולים מנוף כוכב חמה ואינם
ראוים לעיני בני אדם ולא האמר שלא זה שהוא יכול להיות אבל הוא
כוכבי שמים לך לפי רבבות כוכבים שאין מה שיש בני אדם יכולים להגיע
אליהם ולראותם מבני אורך התכל אשר כין השמים וכין הארץ אשר הוא ע
מגיע אל נוף הראה ומגעיטו שבל שהוא שתה מן השן והכוכבים ההם
אשר ברקיע השמים ואינם ראוים אלו הין כוכב חמה או ברקיע נוגה אשר
למעלה מלבנו הין בעצם ראוים הדולים כנוף מכוכב חמה ומכוכב נוגה
ואין אדם יכול לבטל המעשה הזה בשום פנים בעצם ולא להסתיר ולא
להרתיב בדבר זה להאריך בהירות מבני אנשים הדולים וחכמים שביניהם
שהם באים לטעון שלא התכמה האמתית מדרך המספר הזה הנמצא בה
לכוכבים ושלה בלבם כי אנשי החכמה הזו ונזרים על כוכבי השמים שלא
המספר הזה לבדו ושוטטין לו ואומרים היכול אינו מגיעין לדעת לכוכבי
השמים מספר ידוע והכתוב אומר הינו מספר לצבאם ואתה מבין מן התיבה
אשר בלבנון הזה כי אין לגדולי מעשה מספר כלל ונכל הנרמן להם מספר
תולק הוא שלא הסרוב: ושוב שוטטין עליהם שעשה אחרת מדרך מישעור
המספר אשר שמן לכוכבים ואומרים לאת כי לאמנשים הלה שהם תולקים שלא
הסרוב לאת שהם מבתיישים דברי רבותינו ז"ל בסברת אשר דרשו מן ואמר
עיון אשר היה קבלה בידם ואנו תייבין לקבלה ולהודות בה ולדברי הבריאה
ההיא יהין כוכבי השמים אשר בשמים שבשר מגלות ומאתים לפי לפים ואמר
ותשעים ושש מאות שהם קפ רבוא וכמ לך רבוא כוכבים וקפ ותכמי המגלות
לאתה ופיהו במספרם שלא לך ושמים ושמרים ולאת מאתו כיב מגלות הרקיע כי

אם שלמה ונשרים כוכבים והמרגלות אשר ביניהם וכן דברי רבותינו הוא גדול מאד כל הענינות
הלה נוגעים עליהם והמעיין בדבר זה ימצא כל הענינות הללו כשלות כי אין מלאכת הכוכבי
נגרים מהמלבר אשר אנו אומרים מן הכוכבים הוא המלבר הנותנים מהם בשמים כי אם
מהמלבר הבראים להם ומתך מגוהת הדרש בתבי הקדש כין הכוכבים אשר המלבר שולט
עליהם וכן הוראים מגדר המלבר וההדרש הזה הוא בשמותם הבראים והנסתרים הסתכקו
אותן כוכבים כשם מטוב מיחל בסתרב ומן תשא עיניך השמימה וראית את השמש ואת הירח
ואת הכוכבים ומתמצא מאתן כי הבראים נקראים כוכבים וסתרב הבט כא השמימה ומבור
הכוכבים ומתרב מנוה מלבר לכוכבים ומכין מאתן שהנגנים והנסתרים נקראים כוכבים
ואשר אין המלבר שולט עליהם הוא קורא אותם כוכבי שמים בתרג והנכם היום כבוכבי מג
השמים לרוב ונתרג והיה זרעך כעפר הארץ ותחול אשר על שפת הים ואשר אין החול ועפר
הארץ אשר בעפוק הזה יכולים להמנות כך אין הכוכבים שבעפוק יכולים להמנות ותמצא
מן הסתרב כי יש מן הכוכבים כאים תחת המלבר ובראים ויש יוצאים מגדר המלבר ואין
בראים ועליהם אמר הסתרב היש מלבר לגדודין ומהמשרון הזה תמצא כל הענינות הללו
אשר נענו עליהם מהדקדוקות כי כל המבין יודע הוא ומבין כי הכוכבים הבראים
יכולים כבר אדם להביט עליהם ולמנות מהם אשר יוכל למנות ואם יהיו אנשים רבים
בעקמות רבות מן העולם מעקמן בענין הזה יהיה הענין מנוה מהם כוכבים שלא נגה
תבירן ויכולים הם בהתחברם שמשור עם מלבר ובמגרומה לי שהאנשים הלה מן הדרך
הזה עמלו עם המלבר אשר תבו ויודעים הין כי יש כשמים כוכבים שאין השם יכולה
לשלטנו עליהם והלשון תורה כי הכוכבים ההם יכול להיות מלבדים גדול על אין
תקר ותמצא תכלי האומנות ההם יוצאים לכף זכות בתשבוחם אשר תשבו ונעלי
מן הענינות אשר נענו עליהם ואין אנו לאים בכל ענייני הבנת הרקיע
לדעת תכלי האומנות התוקרים עליו לכר שאדם יכול לעשות עליו מן
הנוה טאם מלבר הכוכבים אשר נתברר שהענינה ההיא אין
בה מגמע ונתבוונתי להביא הענין הזה בכאן כדי להסיר
כל מפקא מעל החכמה הזאת ולתרוס התכור הזה
בדבר תורה אן ענין שהוא תלוי בדבר תורה.

מהכוכבים

יהי רצון מלפני השמים אלהי לעזור אותנו ולזכותינו
לקיים את דבריה ולהחזיק במצותיה וללכת על
דרכיה כל ימינו ברוב רחמין וחסדין אנס וכיראל
והחכור נשלם. בעזר אל נעלם.

הלה לל עולם.

ספר הכרור הזה נחלק לשלשה מאמרות

המאמר הראשון

כתוב על הענינים שאנו צריכים להקדימם לכל החבור לפתוח
עליהן ולהוסיף לקח לענינן כו׳.

המאמר השני

מדבר על החדשים
ועל מאת מדרגן ועל שנת הלבנה
ותעבון המעלות וכל
הדברי כנה.

המאמר השלישי

מדבר על שנת התמה ועל הרקיעות
ועל תעבון
השמשים ועל היובלות ועל הדברי א
בתעבון בענין הזה בתעבון שנות הנים ושנות איריהן וכל הדרושה לזה.

המאמר הראשון

המדבר על הענינים הראשונים להקדים הוא נחלק לי׳ שערי.

השער הראשון

מדבר על צורת הארץ ושיעור המיושב
מגנה.

השער השני

מדבר בצורת השמים ומהלך הגלגל
ומכוכבו
הנ׳ פרוש לעצמן ולדרוש.

השער הג׳

בפירוש החלוף הנמצא בין מקום ומקום היישוב אשר מצפון ועד דרום.

השער הד׳

בפירוש החלוף הנמצא במקום ומקום היישוב מזרח ועד מערב.

השער הה׳

בפי׳ רוחב הארץ ומרכה ולמה נקרא זה רוחב וזה אורך.

השער הו׳

בפי׳ מהלך החמה אשר הימים והלילות מתחלפין במדרגן
מדרך
מהלכה.

השער הז׳

במהלך הלבנה המבדרש מנהל החדש
בפעמן הקדש שלא בנה שנ׳ נים
הוא שתמר ושל אי זה.

השער הט׳

מדברים
מדבר על המחלוקת שבין האומות בתחלת היום ואמי אן שעה
אי זה מהם אינם תועבים תפלתו.

השער הי׳

מדבר על שעות היום ועל
תלקין ועל אופן אי זה מהם אבן
מעוים שעות היום במעלך ובתלי
ועל שמשי הרקיע המעלים בכל יום ויום.

השער הראשון

הפכיבו
בצורת
הארץ ושיעור המיושב כה. יקמגם כל החכמים
לומר שהארץ עגולה כדור כדור או כצורת ומי מי הים הנדול מוכבים לה שב חציה
חציה ובינה שבו היישוב וחציה השני מוכבלב בתוך מימי אוקיינוס ומה אין יישוב ומאר
הימים אשר בחצי הבינה הוא כענין האיים אשר בתוקה המים ובמאמר הבינה כמדרש
הים ואיה לדבר הכתו׳ יקוו המים מתחת השמים אל מקום אחד ותראה היבשה כמו
כן בתקום אחד בקצבה מתחת נחלקו ודבר זה ברור לכל בעל החכמה. והיבשה הנקראת
ארץ נחלקת לי׳ חלקים בעלי קוים שאמרם תועב בלבו באילו הקוים הלה תולקן אורה.
הא׳ הולך מצפון לדרום והקו הזה הוא באורך הארץ ונקרא קו השוה. השני הולך מן
המזרח לדרום והקו הזה הוא ברוחב הארץ ונקרא קו האמצעי. והי׳ חלקים הלה שנים
ונמה בחצי בעבן האחד שבוב מזרחי והשני שבוב מערבי. והב׳ חלקים לבחצי רוחם
הא׳ דרומי מזרחי. והב׳ דרומי מערבי. והחלקים הלה אינם כולם מיושבים
היישוב הנמצא בכל האורך מן הקו הידוע מתחלת מזרח עד שמגיע לסוף מערב
ואינו פוסק בכל הרוחב אבל מתחיל מקו האורך ומתרחב לצאת שבון עד
מרחק פו׳ חלקים מקו חלקים שברוחב בצאת דרום ומבאן ואילך אין בו יישוב מצד
דרום הקדימות. וכן הוא מתחיל מקו האורך ומתרחב לצאת דרום עד מרחק יז
מעלות חלקים בלבד. מקו חלקים שברוחב בצאת דרום ומבאן ואילך אין בו יישוב
מרוב התמידות ונמצא יישוב ברוחב הארץ בכב חלקים מן קכ חלקים אשר
מצאת שבון לצאת דרום וכל כב חלקים הלה מיושבים הם באורך ובצאת מזרח
עד צאת מערב. גם לכן אומרים בעלי התכונה התיבוש שאין יישוב באין כ
אם חלק אחד מכ׳ חלקים שהרי. מחצית הארץ שבונה בנים ומחצית הצונה

תחת שמאמה ותחת יישוב וזמן היישוב הזה לפאת דרום יד חלקים מאורך הקו ואילך עם מנגש
מהשכנות כמו הם שאררם הכתוב ועניינם מענוש בכל דבריהם מענייני היישובים בפאת
צפון לפי שימי החום אשר לנו הוא להם ימי הקור וימי הקור ימי חום נוס פאוש לנו ימי
להם יום קצר וכן הלילה הארוכה להם לנו קצרה וכן כמלכות ולכך שמי העתים שני המגלה מערות והנה שמיני ארצם
חלקים ותלקוהו הקדמונים לז חלקים והם מהשכנות שאר עד אומות שבעולם להם השוכנים
על הקו השוה אשר בארץ והוא קו האורך ולילה ויום להם שוים לעולם בלתי תוספת וכן
שניהן השוכנים על הקו השוה מראש מזרח עד סוף מערב והשוכנים תחת הקו הרחוק
מקו השוה יב חלקים והוא אמצעי

החלק הראשון

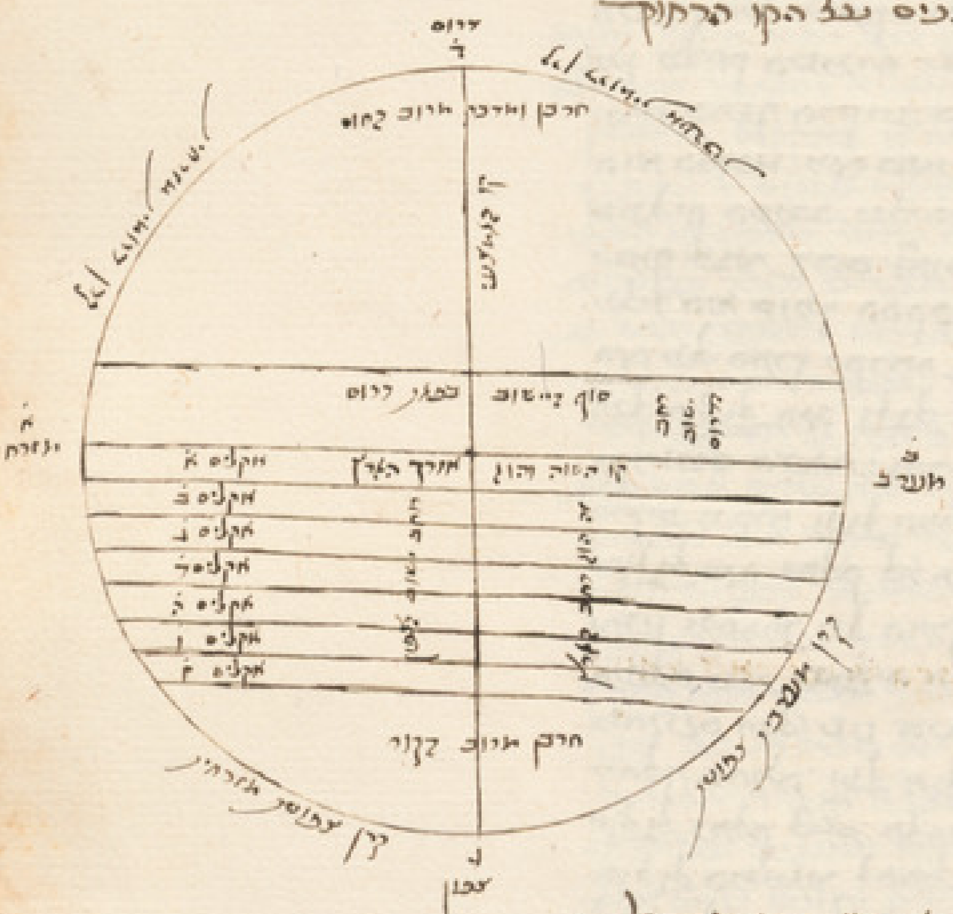
ויג חלקים שהקבלת היום מאריך להם
למעלה מיושב בפאת צפון יהיה
בתקופת תמוז יב שעות והיום קצר בתקופת טבת יא שעות והשוכנים על הקו הרחוק
מקו השוה כד חלקים הוא אמצעי

החלק השני

שהקבר לו למעלה והיום הארוך
להם יג שעות ומחצה והקצר י ומחצה והשוכנים על הקו הרחוק
מקו השוה ל חלקים הם בחלק הג והיום הארוך בו יד שעות והקצר
י שעות והשוכנים על הקו הרחוק מקו השוה ל חלקים הם
שוכני חלק הרביעי והיום הארוך בו יד שעות וחצי והקצר ט
שעות וחצי והשוכנים על הקו הרחוק מקו השוה מב חלקי
הם שוכני חלק החמישי והיום הארוך להם טו שעות והקצר
ט שעות והחלק הששי רחוק מקו השוה מח חלקים והיום הארוך
להם טו שעות וחצי והקצר ח וחצי וחלק השביעי רחוק מקו
השוה נד חלקים והיום הארוך בו יו שעות והקצר ח שעות והשוכנים
על קו הרחוק מקו השוה סו חלקים והוא סוף היישוב בצפון
יהיה להם שלמה היום הארוך כד שעות שלימות ואין בו לילה
והיום הקצר לילה כולו ואין בו יום והצורה כתובה ומשעבד
שבה שנויים כל הקוים החלקים אם האדם כפי שיראה האדם
בנראות שיש להתבונן בהם היטב וכתוב בצורה על ראשו
ועל מערב ב ועל דרום ד והיה הקשת אשר מנא עד ג קרן
מזרחית צפונית והקשת אשר מן ועד ב קרן מערבית צפונית
ועד ועד ד קרן מערבית דרומית וכן ד ועד א קרן מזרחית
דרומית ונחלקו כל אחד אחד הקרנות לצ חלקים וכתוב כחלו
האחד ו וכשני יב וכן על הסדר עד שיגיע הכתוב בחלק פ ול צ אשר הוא מלת חלקים
אשר יחלק עליהם כל קרן וקרן והתחלתי לספור בכל קרן מהם מראש מזרח בפאת מזרח
ומראש מערב בפאת מערב כי מהן יתרחקו לארצות לפאת צפון ולפאת דרום
ושנויים ז קוים בפאת צפון כנגד ז חלקים המיושבים שבצפון כל חלק מהן נטוי על מרחק
מקו השוה וכן נטוי קו על סוף היישוב בצפון וקו אחד על סוף היישוב בדרום ונחלם
בצורה בזאת קו השוה נקוא הקו אשר על קצותיו אב אשר האחד מזרח והשני מערב
וקו האמצעי על קצותיו גד והאחת צפון והשני דרום

השער השני

בצורת הרקיע ומהלך הגלגל על הארץ ואיך המזלות אשר
ברקיע פונים לצפון ולדרום חכמי ישראל וחכמי אומות העולם מסכימים על צורת הרקיע
ותבנתו שהוא עגול והוא מקיף את כל הארץ מלמעלה ומלמטה ממזרח וממערב
מצפון ומדרום והוא סובב על הארץ ממזרח למערב ומקיף אותה ומתחיל ממזרח
וסובב את כל הארץ מלמעלה ומלמטה עד שהוא חוזר אל המזרח שהתחיל ממנו
לסבוב בכדי שלם יום והרקיע נסמך בהקפתו על שני נקודות האחת בקצה
צפון ונקראת בלשון ערבי קוטב צפון והשנית בקצה דרום ונקראת קוטב דרום·



ויכלו ארם לקרותם בריתי רקיע או מסמרים הרקיע לא מעמדים בריח ומן עמוד לבנו
עבוה הולך מן הקצה אל הקצה והקיעבים הם בעתי בקודות אשר על שני קצות
הבריח ועני הבקודות הלה שומרות במקום אחד לעולם ואינם זזות והארץ בתוך הרקיע
בקודה בתוך העולם ודומה אחד מן החכמים העבין הזה כאילו ארם ומן עבין חדל
בתוך בית בית הישבים או בתוך הזכוכית ואינו פונה לאחד מן הצדדין בכח ודומה לבי
מבת מהלך הזכוכית אינו מניח את הדרך לבריות ימין ושמאל ונמצא בלעולה הזה
המסמרים המעמדים את הזכוכית אינן זזין מפנים ומן ושל העבין הזה הרקיע מוכב
שלשי הבקודות הלה הבריתין קיעבין בלעון ערבי או מסמרים בלשון הקדש והם
שומרות ולא זזות והרקיע נסמך עליהם כהלי יכרון והוא מוכב על האמצע נמצא
לשורב בארלה עבוה לעולם והחכן שומרת בתוך הרקיע וכת המרכזות לוחה
את הארץ ומכל צד עד שהוא משמילה באמצע הרקיע ואינה נוטה לאחד מן
הצדדין אבל מרחקה מהמזרח שמרחקה מהמערב ומרחקה מהצפון כמרחקה מהדרום
ומן מרחק השמים שעליה ומלמעלה פרקיע מרחק השמים שמתחת ומלמטה
והיא בתוך הרקיע כמרכז החרלל בתוך הכיסא הנדולה או הזכוכית אבל
היא המשמש ומה בשני החבמים ולבני רוב קשות ונקה לעבד עושה ונקי הרקיע מה
העלין המוכב עליה וכ הקיעבים לה ה בעבדה אחד בחוק מאת שמן והצ
בחוק לצאת דרום ואותן אשר הוא מתנועע על שני בקודות הלה מלמטן לדרום
שהוא הוא מוכב ההקפה והוא מלמד את עבודתה ומתבטל אותה והקשות אשר מלמעלה
הם על הארץ בקראת קשת תני הים והוא כבעד רוחב הארץ בצורה המבוארת
ועל הגלגל הזה נלבל אחד שהוא מתנועע על מתכונתו והוא רחוק מכל אחד בב
הקיעבים הצבוי והדרומי מרחק אחד והוא ב' חלקים ועל הגלגל הזה נמצאת הלבנה
הרקיע ונקרא גלגל המזלות והוא בעבד קו העוה אשר בארץ הנקרא קו האורך בעבר
והגלגל הזה נחלק לב' חלקים שוים בכל המקומות העולם חצי בראה על הארץ
וחצי מחתיה על הארץ ולשני זה אינו מנוכאים הים והלילה שוים בכל מקומות
העולם בשעת שהיה החלה על הגלגל הזה והוא שבת היומה בראש שלה ובראש
המאזנים ועל שני הבקודות הלה ישבור גלגל המזלות אשר בעבדו אינו רואים
מהלך החלה ועל הגלגל יב מזלות וכל מזל ומזל מהם נחלק לב' חלקים שלשים
הגלגל נחלק לשבע חלקים והחלה מובבת ברקיע בעבד הגלגל המזלות וזה הוא נוטה
מגלגל המזלות לצאת דרום ולבאת צפון ולבאת דרום בשני כל חלקים ותולק את הגלגל המזלות
לשני חלקים שלב שוים בקודות הנזכרות והם בקראות בקודות היומר לפי שהים
והלילה שוין בהן בכל מקום. האחת ראש שלה הים והלילה שוין בכל
מקום שהחלה בראש שלה ומבאן ואילך הים שוכך עד
הלילה מבאת צפון. והשנית ראש המאזנים והים והלילה בו בשני
ומבאן ואילך הלילה שוכך הים עד
תולק אחת הגלגל המזלות לב' חלקים שוים בשני בו חצי לצפונה מגלגל המזלות
חצי כל חלקים בחצי האחת הנזכרת ובחצי הנזכרת מזלות והם בקראים מזלות
צפונים והם שלה. שור. תאומים. סרטן. אריה. בתולה. וחצי לדרומה
מגלגל המזלות ומתבטלים המחצית הנזכרת בנוטה לדרומה מגלגל המזלות
בשני כל חלקים ובמחצית הנזכרת מזלות בקראות בקודות המרחק הגדול אשר
והם מאזנים. עקרב. קשת. גדי. דלי. דגים. וב בקודות המרחק הגדול אשר
בגלגל המזלות ומרחק מגלגל המזלות בקראות בקודות המנעלה. האחת ראש
סרטן שהים מגיע בה לסוף ארכו ומתבטל ואילך הוא מתקצר והלילה מתארך. והשנית
ראש גדי שהלילה מגיע בו לסוף ארכו ומתבטל ואילך מתקצר והים מתארך. והרקיע

מתנלל

השער השלישי

בתלוף הבנאת בהקומות
דרוס וכל הינוכים כארץ
ישראל בנבון ובל
שם קו השנה ובמדרת שבל ומשרב יהיה בלבל המיטור סובב כבנך ראשם ושם הקשבים
הם נראים כאחד הראה להם בנבון והשם בדרום. וכן המגלות הדרומיים
הן לדרומה מבורכת ומשמל ראשם והשבוטים לבבונה מבנך ומשמל ראשם והאוכלן
אשר הנא מדבריל להם כין הבראה וכין המסתתר כין הרקיע שנכר של בקודת שלש מן
הקנוכים וחולק אחת כל אוכלי הרקיע ובלבל לב תלקים שוים בחלי האחד בראה
והשם מהתתר. ומלבד זה יהיה הילה שוים לשולם להם כבל ימות השנה. והנמר
הרקיע בהקוס הזה היה כרקנה ונהלבתה ואין אחד כין הקשבים מסתתר מהם ולא
נבוה מבנלהם ולא שבוך מהם. והשוכנים של קו האקלים הראשון
הם רחוקים מקו אורך הארץ יג תלקים פוים לל הבבון.
ומלבד זה אין בלבל המיטור שומל כבנך ראשם כאשר היה כל ראשי שנכבי קו השנה
אבל הנא נוטה מראשם לבאת דרום יג תלקים ואין אוכלן המדבריל שנכר של בקודת
הקשבים אבל נוטה מכל אחד מהם יג תלקים ויהיה קשב הדרום מסתתר מהם
וכן כל הכוכבים אשר מבחוצן והבנוים מבנו של יג תלקים שסתרים מהם ויהיה
הקשב הבבון שנשה עליהם ואינו מסתתר מהם לשולם אבל הנא בראה עליהם
וכל הכוכבים הבנוים מבנו של יג תלקים אינם שסתרים ולא באים להם תחת
הארץ לשולם ואין אוכלן המדבריל חולק מבלבל והאוכלן אשר כרקיע לב תלקים
שוים כי אם בלבל המיטור בלבד והאוכלים הבוטים מבלבל המיטור לבבונה חולק
אותה לתלקים שאינם שוים ואין הבראה מהם של הארץ שורף של המסתתר.
והאוכלים אשר לדרומה מבלבל המיטור בחלוקה המסתתר מהם תחת הארץ
שורף של הבראה עליה ומלבד זה יהין הימים שורלים של הלילות כל זמן
שהתחלה הולכת במגלות בבבון מראשם עלה של סוף בחלה ותהיה הלילה
שולכת של הימים כל זמן שהחלה במגלות רחם שהם מראשם מאזנים של סוף
לנים. וכשהתחלה בראשם עלה אז בראשם מאזנים ומנשם הלילה והימים שוים ומלבד
שהית הולכת של בבלבל המשור אשר הנא נחלק לב תלקים שוים בכל מקום
כאשר הקדמנו ומדת השבילה במקום היה אשר הימים האורך שורף של הלוח
אז הקצר תסר מן השנה אינה מספרת של שנה אחת. ובמקומות
אשר חלק הימים שורף של חלק הלילה אז תסר מהשנה שלם.
שמנת הם התוקים במשבנותם מקו השנה לא תלקים ובלבל המיטור שנה
ראשם לדרומה לא תלקים וקשב הבבון וכל הכוכבים אשר בחוצן של לא מ
תלקים שוים לשולם מאוכלן המדבריל ובלבל ואינם מסתתרים מעולם מקו
הזה בכל השנה וקשב הדרום והכוכבים אשר בחוצן של לא תלקים מסתתרים
מהם לשולם והמגלות הבבוניים שתלקים כאוכלן המדבריל לתלקים שאינם שוים
אבל הבראה מהם שורף של המסתתר ומדת השורף הזה בראשם מרשן כדי שלא
שנה ומלבד זה הימים האורך להם יד שעות והלילה ו שעות והמגלות הדרומיים
שתלקים בחלוקה המסתתר שורף של הבראה של שהוא מגיע בראשם עד כדי כ
שעות ויהיה הימים הקצר ו שעות הלילה יד שעות. והשוכנים של קו
הרחוק מקו השנה לא תלקים יהיה בלבל המיטור רוחה

לדרומה ונשב ראשם פנה תלקים וקשב שבון וכוכבין גדולה ונראה לשולם עד מנא תלקים
וקשב הדרום וכוכבין מסתתר עד מנא תלקים והמגלות הצפונים ישבריך הנראה מהם שם
הסתר עד שלש שעות ויהיה הימים הארוך להם שם שעות ולילותיו שבע שעות והמסתתר
ומגלות הדרום עדרך עד הנראה עד המלה האחת ויהיה הימים קצר שש שעות ולילותיו שבע
שעות

והשלוכים עד קו הרחוק מקו השוה מלא תלקים לגלל המשור
בשוה לדרומה מלא תלקים וכשבדן הוא שלה קשב הצפון
ואינו מסתתר לשולם וכן כשעמס קשב דרום מסתתר ואינו נראה ומגלות הצפון הנראה
מהם עדרך עד הסתר עד ל שעות ובחלומם מגלות הדרום ומקום זה הימים הארוך ק שש
והימים הקצר לן ח שעות ועל הענין הזה כל שאתה משגיח בצאת שבון ומרחקת מקו ח
השוה תמצא לגלל המשור מוסיף לשעות לצאת דרום מגרוכת הראש וקשב הצפון מ
מגביה להראות וקשב הדרום יורד ומסתתר וכן אורך הימים מוסיף והולך וקצרו הנסר
ותוחת עד שאתה מגיע למקום אשר הוא רחוק מקו השוה פו תלקים המצא במקום
הזה לגלל המשור בשוה לצאת דרום פו תלקים. ויהיה קשב דרום מסתתר תחת הארץ
עד פו תלקים ומקום זה יהיה ראש מגל כי שמתר מהם לשולם כי אין מרחק ראש כי
מקשב הדרום כי אם פו תלקים ואתם יכול להבין זה בהשבון מקום שאתה
ידוע שמרחק לגלל המשור כל תלקים ומכל אחד מהקשבים ל תלקים ומרחק לגלל
כי מגלל המשור לדרומה כל תלקים המצא אותם פמ תלקים אשר הוא מרחק לגלל
המשור ושאר פו תלקים למרחק ראש כי וכל התלקים הלה נמצאים תחת הארץ
במקום הזה. ויהיה ראש מגל כי שמתר מהם וכן יהיה קשב שבון וכל הכוכבים
והגלגלים והכוכבים הנמצאים לין עד פו תלקים הם נראים לשולם במקום הזה
ויהיה ראש מגל מרחק מראה שמהם ואינו מסתתר ומקום שהוא רחוק מקשב דרום
במרחק ראש כי מקשב שבון ואשר יהיה ראש כי שמתר כן יהיה ראש מרחק שלה ובשר
שמקיה התלה בראש מגל מרחק מה יהיה כל הימים ההוא נראית לשוכני המקום הזה
ומגלגלת עד הארץ ואינה נראה תחת הארץ ובשעת שהיא בראש מגל כי הוא ר
מסתתרת מהם כל הימים כולן ואינה נראית ויהיה הימים הארוך כל שעות ימים ואין בו
לילה והימים הקצר כולן לילה כל שעות ואין בו ימים. ועד סלן הוא ייעוד בצאת
בצאת שבון ומבאן ואילך אין בו ייעוד. אבל הלעבר הבורח והמתקר והמבראת מגלים
כי במקום אשר הוא רחוק מקו השוה שבע תלקים יהיה קשב הצפון שבון גדולה שלין
תלקים שבע ויהין שם המגלות מהם משתנים מרחק שמשים שלין לשולם ואינם
נסתרים. ושם המגלות בשבון והן קטנות כי ירדין ומסתרין ואינן נראין. ומקום זה הוא
התמה מסבת הינתה בגלגל בהשתנות מרחק שלה שם המקום הזה ומגלגלת על הארץ
ואינה נסתרת כל שלש התלשים הם ובשעת הינתה בשלש המגלות אשר בשבון שהם
קטנות כי תהיה נסתרת תחת הארץ ואינה נראית ויהיה במקום הזה שלש תלשים ימים
ובשבון שלש תלשים לילה ושאר תלשי הלילה יהין המגלות והלילות כל שעות הימים נמשכים
שם הלילה אז הלילה מוסתרת שבע הימים ובשעת הינתה התמה בראש שלה ובראש
מאזנים יהין הימים והלילה שוים כמשהן שאר המקומות בשלשים. **ובמקום**
הרחוק מקו השוה כל תלקים יהין כולן מגלות והם שאין המקומות הזה
מרחק מקו השוה כל תלקים יהין כולן מגלות והם שאין המקומות הזה
ראשון ויהיה לגלל המשור לן אחרון המלבריש בין הנראה מן
הקשב וכן הסתר ויהין שלשה מגלות שבון מרחק שלה שבע מוך בשלה שמלה

ובמקום

שלש

עדין לעולם ושמה מגלות והם הראשונים עד סוף דנים שהרגים לעולם ויעתיה
במקום הזה דרך הקפות הרקיע ולא יהיה עולה עדין ולא יורד אבל תהיה הקפתו דומה
להקפת הריחים ויהיו שם שמה תרשיש החמה ~~בשם~~ מסתתרת תחת הארץ כל ימי
היותה בשפלות ברוש ותהיה השמה כולה נחלקת לשני חלקים שוים החלק הא' יום והשני
לילה. זהו שעניין הקפת הרקיע והמורות שנתרה החמה עם הארץ ותחת הארץ ומדות הימים
והלילות בכל מאות שבתון ואינו ערך לערש שעניין מאות ברוש מלבד שמאתה יומ
לערש ולהבין אותם מחלוקי שעניין מאות לתחון ~~מלבד~~ כי כל מקום שאמרנו שלא
בשבתון שמרתקן מקום השמה כך וכך ומפרנו שעשור לילות ולילותיו יהיה המרחק
הדומה לן ברוש. ימין ולילותיו שעשורן חלוף שעשורן בשאת שבתון אם היום בשאת
ארוך קצר לשם ואם קצר בשאת ארוך לשם וכן עד המקום אשר השמה נחלקת
כן לשני חלקים שוים תמשא השמה תרשיש אשר הם בשבתון יום הם ברוש לילה ס
והלילה בשבתון הם יום ברוש.. וראיתי לחכמים המרקדקים בפירוש מתי
הקדש שהנשאר רמז שלא שמירת האור במקום אחר ימים רבים
מן הסתרב הזה אי זה דרך ישכון אור ותשך אי זה מקומן. כי אי זה דרך ישכון
אור כאי זה מקום ישכון האור שמה תרשיש ותשך אי זה מקומן כלו שמה תרשיש
שהאור שלהן במקום הזה התשך כאי זה מקום שנמלך הא' ואיה לדבר הזה מן הסתרב
אשר לשמה מפנו והוא התבוננת עד רחבי ארץ הוך אם ידעת כולה. אמר
הקדה לאיוב אם התפלסת במדעכנות הארץ מעשבון לברוש והתבוננת ברחבי
הארץ ושמה כלבך שיודע ידעת רחבה הוך כאי זה מקום ישכון האור שמה
תרשיש ושמה ואינו פונה ושם שיהיה האור כאן התשך אי זה מקומן הוך אם ידעת
כולה. ואמר התבוננת עד רחבי ארץ ולא אמר עד אורך הארץ מפני שהאורך
מגזרת המערב ואין שעניין האור מתהלך בו התילוף הזה ורוחב הארץ הוא מעשבון
לברוש ושם הוא האור ~~מה~~ והתשך שוכן ומולך במקום אחד ישים רבים כמו
שזכרנו למעלה ודבר פירשתי שעניין המקומות אשר ברוחב הארץ להתהלך
אשר בשמש מקצה שבתון ועד קצה ברוש. ואינו באים שמה לערש שעניין התילוף
כן המקומות המתהפכות באורך הארץ מגזרת ועד מערב בגזרת הלל..

השער הרביעי

בתלוף הגבעות במקומות הייעוד מגזרת ועד
מערב. הוי יודע כי מרחק מגזרת מן המערב
הוא קף תלקים מלות מחצית חלקי הרקיע כולו בחלק לשלם והוא נחלק לשנים
לב חלקים שוים חצין האחד למעלה מן הארץ והוא קף חלקים ותקון השני למטה
מן הארץ קף חלקים ומגזרת המרחק בין מגזרת למעלה עד הארץ קף חלקים וכן
בין המגזרת למערב תחת הארץ קף חלקים ואם אתה תולק כל אחד מעשר חלקים הלה ליב
חלקים מעין שעות היום ושעות הלילה יהיה החלק האחד עז חלקים והוא שעשור
שעה אחת בעניין המלה הזה אשר אנו מדברים עליו וכשהחמה עולה ונורחת
בקצה מאות המגזרת היא נראית עד כל השוכנים בחלת מאות מגזרת מארץ
ויהיה העת ההיא תחלת היום להם ואינה נראית לכל השוכנים שבמלה באורך
הארץ אבל העת ההיא הוא להם עת לילה וכשהחמה גבולה מפאות מגזרת עד
שהיא נראית בגוהה של הארץ בקצה מאות מגזרת עז חלקים היא נראית בכל
המקומות הרחוקות ומראש מאות מגזרת עז חלקים כשהיא נורחת שליהם והשמש
ההיא הוא להם תחלת היום ויהיה בין תחלת היום במקום הזה ובין תחלת היום
מאות מגזרת שעה אחת וכשהחמה מוסיפת לשלות ולגבוה של הארץ מאות מגזרת
עד לב חלקים היא נראית נורחת עד השוכנים במקומות הרחוקות מאות מגזרת
לב חלקים ויהיה תחלת היום במקום הזה כאחרית שעה שנית מן היום בשעה המגזרת

וכן בגבולותיה עד לה׳ חלקים היין זורחת על המקום והגבולות הרחוקות מקצה המזרח
לה׳ חלקים ויהיה כן חלק תחלת היום להם ותחלקו בקצה המערב ל׳ שעות וכן
הרחוקות מקצה המזרח ס׳ חלקים יהיה כן חצות היום להם ותחלקו בקצה
המזרח ל׳ שעות והרחוקות מה׳ חלקים ביניהם ה׳ שעות והרחוקות ס׳ חלקים
והם הגוברים באמצעיות הארץ יהיה ביניהם וכן קצה המזרח עמד שעות
ויהיה ראש היום לגוברי אמצעות הארץ הוא מחצות היום לגוברי קצה המערב
ושל הענין הזה הוא הולך עד שיבוא ל׳ שעות קצה המערב ותהיה התחלה מתחלקת
מלאות מזרח כל הקף חלקים ומחצות הרקיע שהן יב׳ שעות והתחלה בעת הלילה
עוקבת ונגבל מאות המזרח קצות והוא תחלת הלילה להם וזורחת על אמצעי
אמצעי קצות המערב והוא תחלת היום להם וזורחת על אמצעי ונמצא היום
לאמצעי מזרח הוא הלילה לאמצעי מערב והלילה להם הוא היום לעלו והמקום
הזה הוא סוף הייישוב בארץ ואין אחרין כי אם מדבר אוקיינוס אשר אין אדם
עובר בהם ונמצא מבאן שאין היום והלילה שווים לכולם בכל המקומות
הארץ לא בגדרן ולא בזמנן אבל היום קצר במקום הזה יהיה במקום אחר
מוסיף עליו ומקצר משנהו ושל הענין הזה תמצא הלילה ארוכה במקום
אחד וקצרה במקום אחר לא שוה ומים כלבד בכל שנה שהיום והלילה כמה
שווים בכל הייישוב שהחמה בראש שלה ובראש מאזנים הרי ראיה שאין
שווים בגדרן בכל מקום וכן איכן שווים בזמנן אבל שנה אחת והיום תהיה התחלה
בראית במקום אחד ואיה בראית במקום הטוב ויהיה בשאין יום ולהלן לשלה ולא
תמצא החלה בראית בכל הייישוב כולו אחד ולא תהיה כמנן כן מתחלקת
ושל כל הייישוב לא בשוה רבעים כולם האחד בשהיא בחצי השמים השמים
על ראשי גוברי אמצעות הארץ והוא חצי היום להם והיא כרבע הזה שולה
על אמצעי מערב ומזרח ושל ראשי אמצעי מזרח והיא בעבר ראשי הגוברים
באמצעות הארץ ולגוברי מזרחה ומאמצעות הארץ היא בראית להם פונה
ושל ראשם שוה לשרוב ולגוברים לצאת ומערב ומאמצעות הארץ היא
בראית להם קרובה ומשל ראשם עולה לחצי השמים וכרבע הזאת
בראית בכל הייישוב והרבע הטוב שהיא מספקת בכל הייישוב והוא
רבע היותה על מחצית השמים אשר תחת הארץ׳׳ השש עה

החמישי כתי רוחב הארץ ואורכה ומדה עקרא

רוחב וזה אורך הרי נתבאר לך בשערים אשר עברו ונהגו
הימים והלילות בכל הייישוב והשינוי אשר בינם בגדרן בכל ומדות
השנה ברוחב הארץ אשר הוא מגבול לדרום וכן נתבאר לך השינוי אשר
השינוי בינם בזמנן בכל יום ויום כאורך הארץ אשר מגזרת למערב
וקרתו למרחק אשר בין צבון לדרום רוחב הארץ ומצי שהייישוב כן אינו כל
מגבולו עד סופו אבל ישאר כן מדבר נחרב הן בפאת צבון הן בפאת
לדרום וקרתו למרחק אשר בין מזרח למערב אורך הארץ ומצי שהייישוב
כן אין הקצה לה הקצה ומשמרת המשמרת האורך בכל הייישוב המשמרת
בגדרו על הרוחב ומצי זה קרתו למרחק הגדיל והמלא ביישוב ארץ
למרחק המקצר והחסר רוחב וכן מגיעו הכתוב קרא למזרח ולמערב אורך
הארץ ולצבון ולדרום רוחב הארץ דכתיב קום התהלך בארץ לארכה ולרחבה
כי לך אתננה קדם הכתוב הזה אורך לרוחב והכתיבתו שהכל ותנו לו ובלעדי
לדרך שתים אמר ומרחת ימה וקדמה צפונה ונגבה ותמצא בכתוב הראשון
הזה מזרח ומערב מוקדם כנגד לארכה המוקדם בכתוב הראשון ונמצין

ודרום מואחר כאן כנגד הרחבה המואחר להלן ומנגבא מן התורה שאורך הארץ הוא
מגזרת למערב: ורחבה הוא מצפון לדרום שכן סתרוב כרחוק מזרח ומערב הרחיק
מגבו אחר בעצמו ולא אומר כרחוק צפון מדרום ומבני שהרחק צפון ודרום כי שאר
הארץ אינו הולך מראשו עד סופו: ואילו היה אומר כרחוק צפון ומדרום היה שלה
בלבות בני אדם שאין הקבה מרחיק עובות עמנו כל הריחוק אבל יש מרחק
גדול ומגבו והוא מרחק מזרח ומערב: ואין אתה יכול להעלות בלבך מרחק
בעולם שיהא גדול שבין נפוצים אנו שאדם יכול למדוד אותו מהתחלת היום וב
עד סופו: אם אדם מתפיל להלך מלאת מזרח למערב יהיה החבל
מוסיף בנו וכן המזרח עדל עד שיגיע לקצה המערב ויעמוד אורך החבל בנו
וכן המזרח ולא יכול להוסיף אבל אם היה מעמיק להלוך אחר קצה המערב
היה הולך תחת הארץ ומתקרב לשאת מזרח ואין אתה מוצא בייסוב שיהיה
מוסיף על החבל אשר בין מזרח למערב ורוחב הארץ אינו שנים הא לא אם
אדם מתפיל להלוך מצד אחר הן לשאת דרום הן לשאת צפון אינו מגיע מן
לאחריתו או מרוב הקור או מרוב החום וכן אומר הכתוב הרבוערת עד רחבי
ארץ הן אם ודעת בודה ולא אומר עד ארכי ארץ לפי מלך שרוחב הארץ
אין אדם יכול להגיע לאחריתו. כאשר הוא מגיע לשאת מזרח או לשאת מערב
אשר הן אורך הארץ ואם אתה רואה בספרים התיבונים שאומר מדינה פלונית
רחבה כך וכך ואורכה כך וכך אורך כך וכך שעות הוי יודע כי הרוחב הוא
אמור על המרחק אשר בין המדינה וכן הקו העוה אשר בארץ הן לצפון הן
לדרום כי כן תמצאם אומרים מדינה פלונית רחבה בצפון או רחבה בדרום
כך וכך והאורך שאומר על המרחק אשר ביניה וכן קצה המערב או קצה
המזרח או כן מדינה אחרת אשר היא מגולה לשאת מזרח או לשאת מערב
וכן הם אומרים אורך המדינה מזרח או ארכה מערב או מדינה פלונית
למזרח או למערב כך וכך תמצים או כך וכך שעות ואם תשאל ותאמר ומאי זה
דרך הין יודעים התכמים הלה רוחב המדינות וארכם עד שהין אומרים
רוחב המדינה כך וכך וארכה כך וכך. שאיב לך הרוחב הין יודעים אותו
מעיגור הקטן אשר יגיע ליה נובה החמה בחלק השמים במדינה
אשר הין תוקרים על רחבה בכל יום על הדרך המלכותי בתצבון הא
הכוכבים והנא לבר קרוב בעיגו באומנות ההיא ויכול אדם לתעוב
אותו בכל מדינה שהוא שומר בה בכל עת שירצה לתצבון הרוחב. אבל
האורך אין תצבון מגדמן בכל עת ומקום שאינו נתצב ומתעלה לא
בעת לקות הלבנה על דרך ומבוקן שאינו קטה כל כך או בעת לקות החמה
ותצבון קטה ומעוכבת ודרוך לתעלמר כן מעלדים רבים שאין אתה צריך
לאיה בלקות הלבנה והין המלכים הראשונים אשר הין מעיגון לעשות
להעמיד הדבר הזה על בוריו מעמדן אנשים חכמים ונבונים ותצבשם
בכל מדינה ומדינה לתקור על הדבר הזה יהיה כל איש ואיש מהן
בעת לקות הלבנה ומבין ומדקדק שעת בואה בלקות ושעת שאתה
מגבה ושומר את השעות הלה שעמו והם באים אחרי כן לי המלך
ורואין כל הלחלוקות אשר בין איש ואיש בחצבונו אל הין מודאים
רק מעצם הלקות התחיל במדינה אחת בשלש שעות ובמדינה שעות
בלי שעות ובמדינה שלישית בב שעות והין יודעים שמדינה אחת
רחוקה ממדינה ל למזרח שעה אחת והיא רחוקה ממדינה שעות למערב
שעה אחת ועל הענין הזה הין מודאים אותם המתלוקקים בעמידת הלקות

והין ידועים שתעבורם היה מהרוקן ואם יהין מגופאים בין הרחבת הלקות עמיהם
והחלוקת ביניהם ידועים שיש בתעבורם שנות והין חוקרים בדבר בשמים רבים
עד שהבדר להם שאין בו שנות ועל המנהגו הזה הין לו הנים בכל המדינות
והתיבו לחקור ונקבות ונגרת עד שהגיעו לקבות המערב ונמצאו המחתק ביניהם
כי שנות שלישות בלא יותר כאשר אתה מוצא רותב המדינות ההם ואורכם
ומפורש בספר צורת הארץ.

השער השישי

בכי מנהגי
הראשון המסבב

התולה הני ידע כי הרקיע
את כל הרקיעים אשר הסביב ומלמעלה ומלמטה אין התוכה אותם אין החוכף ע
עליהם כאי זה ענין מנהם אתה מחלק אותו לשם החלקים הלה וכל אחד מן
החלקים לק חלקים בקיעב ונקראים ראשונים וכל ראשון לק אחדים ונקראים
עשים וכן כל עשר לק עשיריים והעשיריים לרבעים וכן עד סוף כמי שוק התעבון
מבני שיש ברקיע כל החלקים הלה אבל אין הרקיע נחלק כולו לא מתחלק
מחלקים אותן כדי לדקדק התעבון בנהלכן ובמהלך הכוכבים עליו והרקיע
סובב ומגיע למערב ביום ובלילה כמו פעם אחת והתולה והלבנה הנלבות
הנלבות ברקיעהן ומגיעים למזרח חלוף ומהלך הרקיע ואינם רגים במרכב
הרקיע ולא מהלך האחר עוה במרכב למהלך השני אבל התולה הנלבת בל
יום ברקיעה כמו כמו רגעים מחלק האחר מחלקי הרקיע אשר היא עולה
בו ומגיע ל עשים ומגיע עשיריים ורבעיים שאין לבו צורך לפרט והיא נמצאת
אחר כל רקיעה בשלמה יום ורביע יום חסר מעט ונמצאת הרקיע הולך וסובב
בכל יום ויום לה שהתולה והלבנה אחת והרקיע סובב שלם מרכז הארץ
ואינו מוסיף בהליכתו ביום אחד שלם הליכתו ביום השני ומהלך התולה אינו
אבל היא הולכת ברקיע אשר היא סובבת עליו ומהלך עוה במהלך אשר
ובמרכו לך שהוא נטה אשר הוא מוסיף עליו ואין מהלכה בנוסה ביום אחד מוסיף
עם מהלכו ביום השני ולא בותת ומלמטו והיא נראית לינו כאלו היא מתחלפת
את הליכתה בעצמה היא הולכת במדינות בחות מהליכתה העוה ובעצמה
היא הולכת במדינות יותר מהלכה העוה ובעצמה היא הולכת מהלך
פנוי כמהלכה העוה ונראה החילוף הזה כהליכתה מבטי שאין מרכז
רקיעה אשר היא סובבת עליו ומרכז הארץ שם נקודה אחת אבל מרכז
רקיעה יוצא ומגיע מרכז הארץ כדי שני חלקים מקפ חלקים בקו אורך רקיעה
ומלבד זה אין אתה מוצא מרחק כל חלקי רקיעה ומרכז הארץ מרחק אחר
אבל אתה מוצא כן חלק אחד שהוא רחוק מבלעם ובשהתולה בחלק הזה היא
בנקודת מרחקה הארוך ועובה הגדול ויש כנגדו חלק אחר שהוא קרוב
מבלעם. ובשהתולה בחלק הזה היא בנקודת המרחק הקצר ועובה הקטן
ושני חלקים באמצעות שני הצדדין מזה ומזה בשהתולה בהם היא במרחק
כינוי ונקראין נקודת העובה הכינוי מפני שהעובה הזה בותת מן העובה
הגדול כאשר נולף. ובשהתולה בעובה הגדול אז מעט שגין שבל העובה
הכינוי נראית הולכת במדינות בחות ומהלך העוה. ובשהיא בשני
חלקי עובה הקטן מעט שגין היא נראית הולכת במהירות יותר מהלך
העוה ובשהיא בשני חלקי עובה הכינוי נראית הולכת בפחות
מהלכה העוה לא מוסיפת שגין ולא מרעת מנהגו. ואם מוסיף לך בענין
הזה כי ואמרו בשהתולה בנקודת עובה הגדול הוא בסוף רחקה מהארץ
ומעלייה והיא מהלכת בסוף מהירותה ובשהיא מתחלפת בנקודת העובה הקטן
הגדול היא נראה לינו לעובה הכינוי והיא מקצרת את מהירותה.

ומנוקדת

עיין וז"ל כלבוש לדעת בלי מקלר כוכב
מתבב לגרש מן הגלגל ומן שלם ומלא
מהלוקן לא שיטעם בעלמו ולא שיטעם בחולנו
ס"ל שיטעם לא ומלא מפ"ל לן בשיטה הזו שרק
בה מלמעלה ושקר שיטעם בחולנו שלא יבר
מלא שיטעם בלבם בלבד בהשגחה לחר שאין בשם
לחר בטרם ומן אחר בגלגל ונגד שנימו בשלם לכל
מלבדו. לכ"ל יחלב שיטעם ויתבבם בעלמו
ומן בכ"ל לא ומעמד לא שיבר שלא יבר בהבנגר
ובמאמר ולא שלא יבר לחר רק בלבד בהבנגר ומאמר
ולא בכמ"ל שלא יבר בהבנגר הזו מדבר לבל מעטים
בשמי ובהבלה נו בם שיטעם בקרוב בגדר שבר בשמים
הזו שרק בשיטעם מלמעלה אי יבר ידעתי לך
ומעמד בלא שלא יבר בהבנגר ומאמר ומן לבל
ובלבן לך מתבר ומן מלמעלה עיין

ומוסבת בתחת הליכתה עד שהיא מגעת לזוית הבית ויהיה מהלכה בתקוס
ההוא בתהלכה השוה ומטמן ואילך היא מוסבת על מהלכה השוה ומריצה להלוך
עד שתהיה מגעת לזוית הקטן ותהיה בראן מהלכת בסוף מריצותה סמוך היתה
בזוית הגדול מהלכת בסוף מריצותה. וכשה יא מתבטלת מן הזוית הקטן היא
נוהגת לעבות לזוית הבית ווהיא מגדלת את מריצותה ומקצרת את מדת
הליכתה עד שתהיה כאה לתקורת הזוית הבית ומן הצד השני ותהיה שם
הולכת בתהלכה השוה ומבאן ואילך היא מקצרת מהלכה מן המהלך השוה
ומגדלת בתהלכה עד שהיא מגעת לזוית הגדול וזוית הגדול הוא בתגל לא
האורנים. וזוית הקטן הוא בתגל קטרת. ויהיה זוית הבית האחר בתגל בתולה ומשם
היא ירדת לזוית הקטן. והשני בתגל דגים ומשם היא עולה לזוית הגדול.
ואנו מוסרים לך שורש אחת כלי שיראה בו תלוף עניין ההליכה ותכין בה
עוד ומאי זה שנעשה הוא הקור ומגיע את היישוב בסאת שבטן והחוס ומגיע
אורכן בסאת ברוס. ואנו מגיעים בשורה אחת אוכן אחד אשר מרכזו מרכז
הארץ והוא הגדול הדרומה לאוכלן המגלות ועל תקורת מרכזו תקורת א ועל ב
רחוקים זה מזה ותחלק האוכלן הזה לג תלקים שוים בשני קוים שהם שוכבים על
מרכזו על זוית שבעות שלש שרשי קצות האחד ד ועל שרשי קצות השני ה ויהיה
כל תלק מהם ג תלקים כי הגדול כולו נחלק לשלש תלקים ותהיה תקורת ג חצי
תקורת האורנים ותקורת ד חצי דגים ותקורת ה חצי בתולה. ואנו לא
נגדלים ותקורת ד חצי קשת ותקורת ה חצי דגים ותקורת ג חצי בתולה. ואנו לא
מגדלים בתוך האוכלן הזה אוכלן קטן מגדלו ויהיה מרכזו חוצה למרכז הארץ רחוקה
מתקורת א לכיוון תקורת ג בכלי. שני תלקים ויהיה המרכז הזה תקורת כ ועל
קו ד ויהיה האוכלן הזה גדול רביע החולה מרכזו כ ועל מרכזו רחוקים ונפסל
ותהיה תקורת ב ועל קו ד לצד מלוה ומתקורת א ובתקורת ג חצי אחר שעבר על
תקורת כ ועל זוית שבעות והוא קו ד לבד ויהיה האוכלן הזה נחלק לד תלקים
שוים כל תלק ג תלקים מרביע חולה. שעל ראש התלק האחד ג והוא הזוית הרחוק
מגדל לפנו ועל מגדלת לצד המגלות והתלק השני ב והוא הזוית הבית.
האחר. והשלישי ה והוא הזוית הקרוב והרביעי ד והוא הזוית הבית השני
ותמצא באוכלן הזה הקטן קטר הארץ אשר הוא קו ז ח תולק אוכלן לשני תלקים
שאינם שוים האחד קטר הגל ונגנו אשר הוא יותר מגדלת אוכלן החולה והקטר
הזאת מקיף לה מן הגדול המגלות תכון לבדו והוא קטר ג ד ומגדלך מן המגלות
שלה מתחת לדגים עד חצי בתולה. והתלק השני הוא קטר ה ו אשר הוא פחות
מתחת אוכלן החולה. והמקיף לו מן הגדול המגלות תכון שלם והוא קטר ז ח אשר
כן שלה מגלות מתחת בתולה עד חצי דגים ובשעת שהחולה מהלכת על ב
תקורת ו מגבעמיות רקיעה כל הינשטס עד אוכלן א אשר הוא מרכז
הארץ ראין אורך עד תקורת ח מן הגדול המגלות אשר הוא חצי דגים אשר
הוא המרחק הבינוני וכשהיא בתקורת ג בראית לפם בחצי הצוורים אשר
הוא רוס ובהה ובראית כאילו הולכת שלשה מגלות בלבד והיא הולכת מן
הגדול רקיעה כל קטר גולל שהוא יותר מרבעים רקיעה. וכשהיא בתקורת
ה מן הגדול רקיעה בראית בתקורת ג אשר הוא חצי בתולה ובתשא הולכת ובתקורת
ח מן הגדול רקיעה עד תקורת ג ומעבר כמן קבל תלקים ומתלקי רקיעה שהיא
מהלכת אוכלן בכלי קבל יום בחות רוכב ואינה הולכת מן המגלות כי אם קף
תלקים ובראית כזה הולכת בשבעות ובחילוף הענין הזה בשהחולה מהלכת
בגדול רקיעה מתקורת ה עד תקורת ו והם קבל ומתלקי רקיעה והיא
מהלכת אוכלן בכלי קבל ומתי והיא בראית מהלכת כל קטר גדול מן הגדול

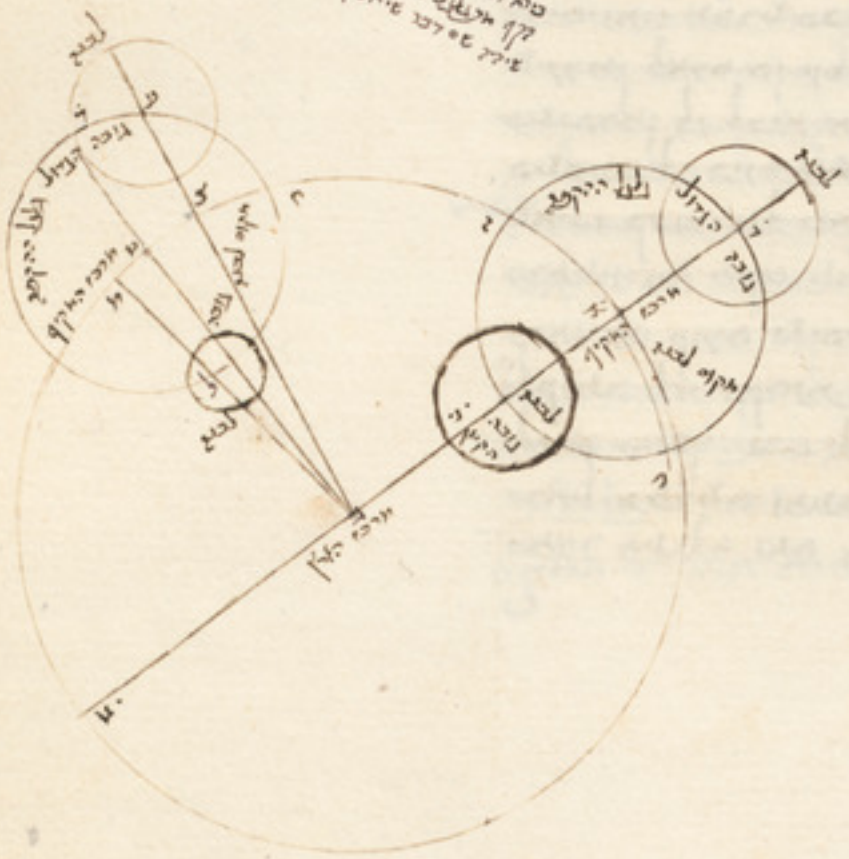
המלות אשר בן עשה מגלות שלמות הם חצי כדולה ומאזנים ומקרב וקשת עד
ולי ותכי דגים וראות בכאן הולכת במריצות כמו הצורה המאת ואתה רואה כצורה
המאת כשהחמה בראשית ארוך ומשל הארץ היא בנקודת ג מן שלב רקיעה ומשלש
צדי הנקודה המאת ראית הולכת במגלות השמים ופרטן וכן הוא בראשית הקל
ומשל הארץ כשהיא בנקודת ה ומגלב רקיעה וכשלש צדי הנקודה המאת היא
ראית הולכת בגלל קשת עד ואתה ועכשו החמה כשהיא במגל האומים ופרטן
וכשלש מגלות אשר לכשהם ואשר לאחריהם הם שור ואריה הולכת בכאת בכל
מגלב המגלות והיא נושה בלבבה לשוכנו עכין בגלל
ומוכבת באל שוכנו עכין ומתמהמהת את האויר בכל מ
מקומות הלה ומעכשו התמנינות בכל מקומות הייטוב
בעכין בימים אשר החמה הולכת במגלות הלה אשר הן
בכשונה ומאזנן המנינור ברקיע עלא שהחמה היא בכאת
מרחקה הארוך מן הארץ ומרבה זה אין התמנינות בעכין
מוסיף על מדתו וכשהחמה במגל קשת ולי וכשלש המגלות
המנוכים עליהם היא הולכת בכאת דרום מגלב המגלות
ומרחקת מנוכת ראשי עכין ומעכשו הקרירות כארצם
בימים הלה ואינו מוסיף על הקבה מפני שהחמה מ
מרחקה הקרוב לארץ המגנטיל את הקור ומעכשו בשוכנ
עכין אם התמנינות כא עליהם מעכשו אחר תמעכשו מ
כמלבן עד שלש שהוא מגמנא מגמנו ואם הקרירות
כא מעכשו אחר ידמן עד שלש שיתליל אורו ומפני זה
היה הייטוב פושט בכאת עכין עד שהחמה מתרחקת
מכן מרחק גדול עד שימרע אורה מהם יותר מכל שעות ויהיה הקור נכבד
עליהם וכת חיותם תשמל כי אין החיים נמצא לא באור ומפני זה שמלך הייטוב
בכאת עכין כמרחק פו חלקים אבל בכאת דרום אינו כן לא בשהחמה בגל
קשת ולי ובשלש מגלות המנוכים עליהם ומשלש עליהם היא הולכת בכאת
דרום ומתקרבת בגלבה מראשי שוכנ דרום ומתמהמהת את אויר והיא
במגלות הלה הולכת רקיעה עבל הקשת הקרובה מן הארץ והוא קשת טפה
והענין הזה מוסיף עבל התמנינות ומעכשו החום בכאת דרום שאפך ומשלש עבדים
כל אחד מהם עבל החום ומקביח ומפני זה לא הגיע הייטוב בדרום כי עבל
חלקים אשר הם מרחק מתחילת מגל עקרב ומגל דלי מקו המנינור ומגלות
הלה אינם רחוקים מן הנבה הכינוי כל כך ועל זה הגיע הייטוב ש
בדרום עד נכח ובכאן ואילך החמה מתקרבת מן הארץ ומעכשו מקרת בדרום
ושלש השמים הלה מגבירים את התמנינות עד שאין בעלי חיים יכולים לסבלה
ויסרת הייטוב בדרום ומהמקום ההוא והלאה ואתה רואה מבאן כי התמנינות
מוריעת את הייטוב בדרום הקרירות מוריעת אחר בעכין כאשר אמרנו
אותו למעלה ומתברר מן מהלך החמה ומעשי מהשמים המנינים הרבויים כו.

השער השביעי

כפי מהלך הלבנה. והלבנה הולכת
ברקיעה מהלך שוה בכל יום ויום עבל
עכין מהלך החמה ומעשרב למארת לא שהלבנה מוסיף במהרה עבל מהרת
מהלך החמה והוא עבדל ומעכשו כמנינים אחרים ומעשיה המהלך ואינו דומה
לו כי אם בכאת המהלך בכבד אשר מעשרב למארח. ומהלך הלבנה מתחבר
ומשלש מהלכות עבל מעשרה החבור להקריבו אל רשת הלוכר אבל מהלבנה

מהחמה

מחוכר המארבע והלבנה ואין אנו בנקקין לדרש כמן והמהלך הזה הוא על שני הקיעים הרקיע
האחד הוא מקיף כל הארץ כמאמר הרקיעים ומרכזן ומרכז הארץ והרקיע השני רקיע קטן שהוא
מסור על הרקיע הראשון ומגבו ומרכזו על עקמימות הרקיע הראשון ונמצא מחשבת
הרקיע הזה חוצה ומעקמימות הרקיע הראשון ומתנועתו השנית מן עקמימות הגלגל הראשון בקרא
הרקיע הזה חוצה ומעקמימות הגלגל הגדול ומרכזו ומרכז המגלות אשר הוא מרכז הארץ והגלגל
השני הקטן נקרא גלגל ההקפה ומפני שתנוע הלבנה נתון על הגלגל הזה ומרכז גלגל
ההקפה סובב על עקמימות גלגל הסובב אותו הדומה לגלגל המגלות והוא סובב עמו
ממערב למזרח ומסיב עמו את גלגל ההקפה יש חלקים מעלם חלקים ברקיע הסובב
ועוד כמו יא ראשונים בכל יום ויום ועוד הלבנה סובב בעקמימות גלגל ההקפה הקטן
ממזרח למערב אם יהיה נקבה בעקמימות הגלגל התחתונה ואם יהיה נקבה בעקמימות
בעקמימות גלגל הגדול הוא ממערב למזרח והלך הזה הוא יש חלקים ומעלם
חלקים בגלגל ההקפה הזה ועוד ז ראשונים ועוד שנים בכל יום ויום ותתקבל הלבנה
בזה היא הנכרת בעקמימות גלגל ההקפה אשר הוא בתוך עקמימות גלגל הדומה
יהיה מהלכה והלך מרכז גלגל בכל אחד שנים ויתקבצו שני המהלכים
יחד ותבאה הלבנה כאילו היא הנכרת במרחבות ובשהלבנה הנכרת בעקמימות
הגלגל התחתונה יהיה מהלך נקבה למזרח אחת ומהלך המרכז למערב ותבאה הלבנה
שבה הולך ובוכח ומזרח ויהיה מהלכה מהפחות מהלך המרכז ותבאה הלבנה
כאילו היא הנכרת בחרבות והשם לך צורה אחת שתראה לך הענין הזה בהראות
הענין אני מעגיל אופן אחד ורול בתוך גלגל הלבנה הדומה לגלגל המגלות ושל שני
קצות הקו התופק אותו לשנים שתי נקודות שליהם אב ושל מחצית הקו הזה
נקודת ג והוא מרכז הגלגל הזה אשר הוא מרכז הארץ: וא ושל אני מעגיל
אופן אחד קטן של נקודת א מעקמימות הגלגל הזה ותהיה מחצית האופן הזה
חוצה מן הגלגל והמחצית השנית בתוך הגלגל ונודיע קו אב התופק את הגלגל
הסובב ושאריכנו עד שיגיע ל עקמימות גלגל ההקפה התחתונה ל נקודת ל
ויהיה על הנקודה מן הקו הזה אשר שם עקמימות גלגל ההקפה אשר כמו
לבנולה נקודת ה ושל שתי הנקודות אשר על גוף עקמימות גלגל הסובב
אשר הן תולקות את גלגל ההקפה שם האחת ג ושל האחת ת ואתה תוציא
בצורה הזאת נקודת ל אשר לבד מעקמימות הסובב הוא נבה ורול לבנה
ונקודת ה אשר לבו מן העקמימות נבה קטן לה ויהיה מרכז גלגל ההקפה
סובב על עקמימות גלגל הסובב מנקודת א לנכח נקודת ה ומשמרב למזרח עוד
בלבנה בעגולים היא בנקודת ל אשר הוא הנבה הגדול ובעגולים בנקודת ה אשר
הוא הנבה הקטן והיא נראית בשני נקודות הלה כאילו
היא שם נקודת א מרקיע גלגל הסובב הדומה לגלגל
המגלות והיא הנקודה אשר שם יהיה מרכז גלגל ההקפה
והצורה אשר אודיעך לך היא זאת ואתה רואה בצורה
ן אם הלבנה עומדת בנקודת ל אשר היא לבד
מה שעקמימות היא הנכרת תלוף מהלך המרכז ויהיה
המרכז הולך לבוכח נקודת ז עוד הלבנה הולך לבוכח
נקודת ח ואם הלבנה בנקודת ל אשר לבו העקמימות
היא הנכרת לבוכח נקודת ז בהלך המרכז כי כן היא
דרך הלבנה הנאמר ואם אנו נתלבלבן את מרכז א שם ז
עקמימות גלגל הסובב לבוכח נקודת ז שר שיהיא מה
המרכז נכנס ל נקודת ז ונעלם שם נקודת ז גלגל



ההקפה על צורתו אשר היתה בנקודת א׳ ויהיה גוף הלבנה אשר היה על נקודת ד׳ מה
הנולד הגדול סובב לנוכח נקודת ה׳ ומגיע אל נקודת ג׳ מגלגל ההקפה ונראה בתקיל
גלגל הסובב על נקודת ג׳ ויהיה משנה המרכז על נקודת ג׳ והקטרת אשר סבב המרכז
הוא מן א׳ עד ג׳ ועליה כתוב כצורה הזאת אלא שג׳ והלבנה אשר הנשבה בגלגל
הקפתה אל נקודת ג׳ היא נראית בגלגל הסובב על נקודת ג׳ ומפני שקו הנטה
מהמרכז הארץ ומגיע בין אדם עליה עד שהוא מגיע אל הלבנה הוא קו נכון והוא
מגיע אל הלבנה אל נקודת ג׳ ורואה אותה על נקודת ג׳ מגלגל הסובב ותהיה
הקטרת הנראית בזה הלך הלבנה כתוב עליה בגלגל הסובב אלו חלל ותמצא
מקום הלבנה מקצר מגמקום המרכז קטרת ד׳ ה׳ ותראה הלבנה בסאן נדרשת
מגמלבנה הבינוני והולכת כמתנשאת ואם יהיה גוף הלבנה על נקודת ל׳ יהיה
הלך לנוכח נקודת ג׳ ומגיע אל נקודת ל׳ על שקמ״ו מעלות מגלגל ההקפה ותהיה
הלבנה נראית בקו נכון על נקודת ל׳ אשר על שקמ״ו מעלות מגלגל הסובב ותהיה הקטרת
הנראית בהליכת הלבנה קטרת אלה ד׳ ה׳ ומקום הליכת המרכז היא קטרת אלה
ד׳ ה׳ ותמצא בסאן הלבנה מוסיפת מגמה לבה הבינוני והולכת כמתנשאת
מגמצא מגלגל הלבנה ומתחלף על מלמלה מעשיס ומרכז מגלגל ההקפה הולך בגלגל
מלה אחת והוא קטרת אלה לבנים היא הולכת מגמלבה הנחון בגלגל קטרת אלה
ומגמים היא מגלגל מגמלבה הכשוב המהבון בגלגל קטרת אלה ומגמים היא הולכת
מגמלבה הבינוני אשר הוא דומה לקטרת ד׳ ה׳ ואתה לראה מגמלבה הנחון מגמים
על מגמלבה המהבון קטרת מגן והוא שאמרו חז״ל אמר לה רבן גמליאל לתלמיד
כן מקובל אני מלבית אבי אבא מגמים שבא בארוכה ומגמים מבא בקצרה כך
הוא כי הארוכה והקצרה ואתה מוצא מגמלבה מגלגל מגמלבה התחלה
הרבה והוא כבר מגמלבה התחלה יותר מגן מגמים ותמצא כמהתחלה ומגמלבה הרקיע
בהקפתה מגמים אחת ותהיה הלבנה ומגמלבה אותו בהקפתה ן מגמים והיא כמלמלה
הלה לוכקת בתחלה ומגמלבה ליה יב מגמים בהוספת מספר מגמי הקפתה
על הגמים האחת אשר הקיפה התחלה. ולא הזכרתי לה הארץ כפי הענייים
הלה עד סוף מגמים שאינם מגמבינים כאן לתקור על מגמלבה הרקיע ומגמלבה
הכוכבים ומגמלבה על הליכתה המתקבת אבל באתי לזכור דבר מגמגמו מגזה
לעורך החבור ולהבין הקורא להבין הענייים אשר הם מגמגמים החבור
ברוך הוא ..

השער השמיני

כפי מה היום על כמה ענייים
הוא מאמר
בלמון הקדש ואי זה ענין מגמה
אבו עריכים לין בחבור זה. הוי יודע כי מלת היום שאמרת בלמון הקדש על ענייים
רבים. ואנו מגמרש הבא מגמים על ידי מל מגמים מהוא שאמר על אי זה מגמר
שיגרמן לאדם בן יום בן לילה כדברי. ומי היום הזה ויבואו הבית לעשות מלאכתו
בשגרמן לו לבוא אם יום ואם לילה. ומגמים יהיה מגמגמו מגמגמו שתה כדברי
השבעה לי כיום אשר מגמגמו השבעה לי שתה. ומגמים על מגן מגמגמים
שאינו קבוב על שתי ידועה ולא על שתי מגמים לא הגמר אשר הכבה מגלגל אותה
כמתגלגל. ומל מקום שהוא שאמר על האור מגמגמ כדברי ויקרא לה׳ לאור יום
קראו יום קודם שיהיה מאיר על הארץ כי הארץ לא מראית עבוד ולא בודד
ולקונלה ולא מקראת ארץ עבד היום העליון. ובכל הפרשה קרא לגמן האור כך
ולגמן החשך ערב ולא קראו יום ולילה לפי מגמגמ כי עשה האור הוא הנקרא יום
בראש הפרשה. ומגמים הוא שאמר על מגמגמ הגמן אשר האור מגמגמ ומגמגמ ומאחר
באויר העולם ואם אין התחלה ומגמגמ מראית והוא מגמגמות המאמר על שאת הכוכבי

ואין

ואין הטחר דבר אחד אלא כי אור החמה הנאחז באויר הקרוב אל הארץ והנמשך בעבים
העולים מן הארץ וכך אין הכוכבים יוצאים ונראים לא כנגד שהאור נפרד מן האויר
העב היה וקרא הכתוב את כל הזמן הזה יום כדברי והיה היום לבו לבדו והלילה
לבדו ועל הענין הזה סמכו רז"ל בכל מצוות שאדם חייב בהם בלילה כגון שיעשו
בלילה מבעוד שאין בהם שום דבר ולא מפיקה והם גל במקומות אחרות אחרות אתיין
מבעוד יום כולן מתחילין במצוות ואומרין מעריבין מתוך עבל קרע ומנוסים את הלילה
לפי דמבעוד יום כולן מתחילין המצות הנאות אלא דמבעוד תחלה אבל מעשיכה שהוא
עת שקיעתה לדברי הכל יום עוד אז שבת בלא הספר ואין לו תוספת והתוספת
הוא כל מה שאתה מתחמר עבל מעשיך מבעוד יום וכמו שיש כאן הספר כן היה
בראשון אשר מנוין הלילה ומאחר הכוכבים הספר אז ובשון אם תרצה לעולם
ומבאן אתה לומד שהמלה הנכונה ליום אשר אין בה הספר ולא ירעבון הוא
מעת בריאת החמה בבאת מזרח עד שהיא שוקעת במערב והלילה מעת
שקיעתה במערב עד בריאתה במזרח כדברי את המאור הגדול לממשלת היום ואת
המאור הקטן לממשלת הלילה. וכבר ידעת שהחמה זורחת עבל הארץ אין באור הלבנה
כח לפעולו עבל הארץ ואם היא מגלגלת אור מפני שאין לה מעשה כיום. ואם החמה
שוקעת מגיע אתה רואה אור הלבנה מאיר עבל הארץ ופועלו עליה. ואם היית מן
מגלגלת אור יהיה אורה מגיע עבל בריאת החמה ומבטלתה אינה אלא
בלילה ראיה לך מבאן שהחלת הלילה הוא מעת שקיעת החמה והחלת היום
מעת בריאתה. ובענינים היום שאמר עבל שני הזמנים האלו שהן יום ולילה ויהיו
עליהם מתוכרין יחד ונקראין יום כדברי ויהי ערב ויהי בקר יום אחד. ואתה רואה
מן הכתוב הזה היום והלילה עליהם יחד נקראין יום. ואם תשאלנו אומר בחבור
זה יום הני יודעים אנו אומרים אותו עבל אחד ומשנו עניינים הלה האמרונים אור
ולדת החמה עבל הארץ ומעת בריאתה עבל שקיעתה הנקרא יום וכשנבין לילה. אחו
היום והלילה עליהם יחד הנקראים יום ואין אנו אומרים אותו עבל אחד מן
העניינים הראשונים כי רובם הוא שאמר עבל דמשמע ועבל הרחבת הלשון ואין
אנו צריכים כאן כי אם לשני העניינים האחרונים. ואנו כותבים מבראו עבל שני
העניינים הלה ואומרים כי האור קראו הכתוב יום ואין אנו מוצאים בעולם הזה
אור כי אם מן השמש וכבר ידעת שהשמש נראה לנו האור כמבא עמהנו ואנו קוראים
לעת ההיא יום ובשני שאנו רואים את האור פועלו עבל הארץ ואנו קוראים לילה לעת
אשר האור הזה מסתתר ומעלם ואבל העת הזה נקרא לילה ואעפ"כ שאין האור נראה
לנו כידוע שהשמש ומאיר עבל מקום אחד אז הולך תחת הארץ ומאיר עבל המים
אבל הארץ והוא לשם יום ותמצא אור החמה בלילה ואם הוא במקום אחר שבקל
הוא נמצא במקום אחר ומן הסברא הזו קראמן לשני העניים הלה בהתחברם
יחד יום ותמצא היום שאמר בכלל ובפרט שאמר בכלל עבל הזמן אשר האור
מתחיל בו להראות עבל הארץ ומאיר את כל מהלכו עבל הארץ ותחזיק עד שהוא חוזר
למקומו אשר התחיל להראות בו ובזמן הזה יהיה אורו מגיע להפעלו עבל יח
הארץ מגלגלתה ומגלגלתה וזהו היום הכלל שאמר בכלל והוא שאמר בכלל בפרט
בכל מקום שאור החמה פועלו בו כל זמן שאורה פועלו עבל המקום ההוא ואם
אינו פועלו עבל מקום אחר והוא הנקרא במקום הזה ובמקום אחר לילה.

השער התשיעי

מדבר עבל המתלוקת אשר בין האומות עבל
המלת היום ועבל אי זה רשות שהם אינו מונים
המלות והיום האמור בכלל הוא בדורות ראשון מהם מהם שהיה מגלגלת
מפני שהוא מתחיל מהמקום אחד ומסובב והולך עד שהוא חוזר אל המקום

אשר התחיל מנגנו ומליך הוא חושך ונהנה כמנהגו לשבוב ואינו עומד ואין אדם מוצא בו
מקום ידוע שהוא ראוי להקרא ראש אבל כל אדם לפי הסכמת דעתו נותן לו ראש ותחלה
ומאי זה מקום שירצה כאשר אין לשנולה ראש ידוע וכל מקום שאתה מתחיל ומגנו
אתה ומעיש לד אחרו ראש לה וכן ראוי להיות מנהגן היום אבל בשאנו מנגנים בדבר
היום עניין לק אנו מוצאים בו ארבעה רגעים שהם ראויים לעשות אותם ראש היום
ותחלתו מפני שהתחלה טובה כהם מגיע לו צד בהקישתה לו מקום אחד והיא במקום
ההוא ומגמירה את עניין ומהלכתה ואם אינה מגמירה את עניין מהלכה בהקישתה
את כל הארץ והרגע הוא עת זריחתה מפני שהיא מתחילה לשלות על המקום
אשר היא זרחת עליו והרגע השני הוא עת היותה בחצי השמים מפני שהיא מ
מגעת במקום ההוא לסוף ובהה ועלייתה לו המקום אשר הוא זרחה עליו ומכון
ואילך היא נוטה לערוב הרגע השלישי הוא עת שקיעתה מפני שהיא מתחילה
מתחלה לבוא תחת הארץ ולהסתתר מן המקום אשר זרחה עליו הרגע הרביעי
הוא עת היותה בחצי השמים אשר תחת הארץ מפני שהיא מתחלת מעט לעלות
לו הארץ והולכת לזרוח על המקום אשר שקעה מעליו ומצאנו האומות וכולן
מאומות הרגעים האלה כל אחד ואחד לחלק ימים ולילות התחילו למנות תחלה היום מכל אחד
מהרגעים הארבעה הלה כל אחד ואחד לפי דעתו מהם המנהגים מתשבון סבוכים
והחוקרים על מדת הליכתן הם צריכים לחקור על מהלך כל כוכב וכוכב כמה
יהיה כיום אחד ואם מפרו תחלת היום או מהיות התחלה בחצי השמים אשר על
הארץ והוא מתחיל היום או מעת היותה בחצי השמים תחת הארץ והוא מתחיל
הלילה ואמרו אין אנו יכולין לעשות תחלת היום מהמקום אחר מפני שאמרו היום
והלילות שוין בכל העולם אבל לילה אחת אם אתה מתחבר אותה עם היום
אשר לפניה יהיו שתים ימים אחד לא שמחת שמחרתן לא תהיה טוב ומפני שהיום
אשר הלילה עורף אם מקבר מהיום אשר אחריה ואלו היינו חוקרים על מהלך
הכוכבים כמנהם שתתחלתן זריחת החמה או שקיעתה היה אחד לנו מתחיל
לחקור עליהם מזריחת השמש עד זריחתה כיום אחד וכן כיום היה אחד
אחד מתחיל לחקור עליהם ומשקיעת השמש עד שקיעתה ולא היינו באים
על דעת אחת ומפני החלוף אשר בין היום והלילה והיתה התקירה הראשונה
ומשבשת עליו ובשלו שאנו חוקרים עליהם אם מחצי היום אם מחצי הלילה
אנו באים לעולם על דעת אחת ומפני השוני הנמצא בהם מגמרכן הזה
אם אתה תחבר מחצית יום עם מחצית לילה הסמוכות ואתה מקיש אותו ל
מחצית יום ומחצית לילה שהן סמוכין זה לזה מחוברים כמו כן הן הם לפני היום
הן לאחרין לא תמצא היום האחד עורף ל השני ולא חסר ומגנו והוא המנהג בכל
יום ויום ומפני שאם מחצית היום עורף על מחצית הלילה כיום הזה תמצא כיום
השני הקבר בחלוף מחצית הלילה עורף על מחצית היום ויהיו שתים לעולם
שוות זב שעות ולילות כי מהלך הלבנה
השמים המה הארץ שוה הוא לעולם ומחצי השמים המה הארץ על מחצית
על הארץ בכל מקומות הישוב ואין מדת מהלכו מעגל לארץ כמהלכו תחת הארץ
בכל מקום מבל כעגלים עורף. וכעגלים חמר ולפי הענין הזה תמצא כל תנועה
מה לכות הכוכבים והשמים המלת היום בחשבונם אין מחצי היום. או מחצי
הלילה. ואין חשבון נכון לכם אלא על דרך זה. ולו עשו לפי דרך אחרת
ואין אנו רואים לעמוד עליהם ולא לדעת אחריהם ומפני שמחצית היום
ומחצית הלילה אינו דבר ידוע ולפי ומאומתן לדעת לכל אדם. אבל אין אדם
ידוע אותו על בורין אחר מהמקום או כמדידת הצל או כמדידת הכלים אשר

הם מדריכים ימים או תולם וכל הכלים העשויים על השעות או כאומר ובה התלה על הארץ
ואינו נולד בלילה לא בתחילת הכלים אשר מדריכין ימים אותם או כדומה לו. או בכלים
העשויים על השעות או כאומר אחר מן הכוכבים המאירים בלילה. וכל דבר ודבר מהן
לא יתכן לא באומנות שהיא נמשכת אל אדם אחר ולא הבנבא אל השב. ומדריכים
אינו שיהין ראשי הימים ותולין ולויים ומשוערמנים לכל אדם כדי לתקן כל עבודתם בעולם
הזה ואין אדם כי ימים רעים שיהיה לך ומתגרמים לכל אדם כי אם שבע רעים ילון שבם
מריבת השמש בגבורת. ושקיפרה בגבורה והאני הנא אחר מן התלקים הלו לעשות לעשות
אותו תחלת הימים. ואינו מוכאים האומלה הנ ומריבת וכל הנוהגים מתחילים לתשוב
ומנהם ומריבת השמש ובל שגרתה ואומרים שהימים שריך להיות תחלה ואחרין מה
הלילה כי האור ומשובח מה תשלך. והמשובח ראוי להקדים. ושבל הקבה ברא האור תחלה
וכו סתת כל בריותיו וכהיות האור נמשכת הימים. ומבאן ואילך התלו הימים והלילות
להתנגד ות. וכן אומר הסרוב לך ימים אף לך לילה. הימים קודם ללילה. ושבל סרוב ימים לימים
יבוש אומר. לילה ללילה יחוה דעת. כאשר הימים קודם בבאן כן באומר קודם לדעת
ואין אדם יוכיע לבר אם לא ישמעו וכן סרוב אומרים ולילה ונעלה הענן. מה
בבאן ימים שלם. והתחיל מהימים ותלה בו את הלילה והרי לך מבל מקום שהימים קודם
ללילה והנא ראוי לומנות תחלה על הענינות הלה והדומה להם התחילו כל המתחילים
לומנות מריבת השמש. ואינו מתיישבים בענינותם ותוקרים על דבריהם ומתחילים
מן האיות אשר הביאו מתחבי בקדש ואות להם הסרוב אשר הביאותם ראיה
מלבו בסוף שעשו שהימים הנא קודם הלילה לא כא הסרוב בתקום הזה להוליע
תחלת הימים מאי זה מקום הנא. אבל כא הסרוב להוליע איך תם הקבה על עמו
ישראל בשבעם ובחבותם שלא הימים תנים ולא נופעים לא בנים. ומלבד זה אשר
ימים ולילה אם היה הענין שנבן ימים ולילה הבאה אחרין היה הענין נעלה ומתחרת
בימים וישראל נופעים והולכים באור. והייתו יכולים להוליע מבאן שהלילה קודם
לא שאין זה מקום ראיה לענין זה כי כן סרוב לבבו ויש אשר יהיה הענין ומערב
ובל בקר ונעלה הענין בבקר ונמשנו קודם זכרון הלילה. כי לא יהיה הענין
שונה לחות מלילה אחרת אם הנא שנבן בתחלתה ונעלה בהתחרתה. ואם
היה הענין תושב מתחלת הימים היה שנבן כל הלילה הבאה אחרין לבתר אין ימים
ולילה ונעלה הענין ונמנו מבלי שלא היו נופעים בלילה. ולא היה הענין לעולם
שנבן לילה וימים הבא אחריה אחרים והיה נעלה בסוף הימים עם תחלת הלילה
מבלי שהיו ישראל לו היה זה צריכין לבקוש ולילך בלילה והקבה תם עליהם
ולא הצריכם לו הטורת הזה. ומלבד זה שאומר ימים ולילה ולא אומר לילה וימים.
וכמו כן הסרוב השני לא כא לתקר הלילה והימים איך הם נמנים אבל הוליע
איך הם עדים שלם בבוקר בוראם. והתחיל בימים אשר התחלה בראיתם בו לכל אדם.
והמשיל אותו בנאומר הלה אשר האזן שומעת אותו ומעבירה אין בבתר יביע
אומר ואתרין הלילה אשר האור נתחבר בו ונבלע ואין המנון אחר מקום האור
בלילה ומבט אדם לא בעלי ריעה ומלבד זה המשילה הבדלת שהיא בינה
בתוך הלב בסרוב ולילה לילה יחוה דעת. וכן קדם הימים בסרוב הראשון.
ואומר לך ימים אף לך לילה. לשמרך שהקבה מעלם בעולם השלמים אשר בולו אור
ולילה אותו לימים. והנא יתי שמו מושלם בעולם המבדל אשר הנא תשך הדומה לילה
בלו שאומר לשל והנא ידע מה בתשוכת ובהורת עליה שריה. אפ אעלם שלרך
בט אדם אם שנופלים באור אינם יכולים לראות מה שבתשך. ואם שנופלים בתשך
יכולים לראות מה שבאור ונשלה בלבו שאין שום דבר נראה עד שיבאהו האור.
אין ריך הקבה כן לא האור לבבו והנא ידע זהו מה שבתשך ודבר שבתשך

אינו מאיר לו מדרך רוב ההבריות אשר כן כתוב יתי שמנו לבחות בני אדם. וכל הסעודים
הלה אינם נמצאים ראויה עד תכור היום והלילה. ואשר אמרו האור מעורבת עם החשך
ומכל זה הוא ראוי להקדים כמנהג אינו ראויה אבל דברים רבים יש בעולם שהם
מעורבים ומקודמים בעולם ומאוחרים בזמן. אחר מוצא האדם שיש לו מעלה
עד שאר כח ואף בעולם הזה מלבד שיש בו דעת וכיה ונתנה לו תורה ומצוות שהוא
מזוכה בהן ומתוייב. ואין שאר כח כן. ועוד הוא מוקדם במעלה עליהם והם מוקדמים
עליו בזמן מלבד שהם שבראו בתמיד. והתחלת שלו. והאדם שבראו אחריהם. וכן כל
כח מוקדמין על הנעשים ועל הנעשים במעלה מלבד שיש להם רוח חיים
ושמעה. ואין לצמח האדמה לא חיים ולא נשמה והן מאוחרין בזמן. מלבד שצמח
האדמה שבראו ביום שלישי. וכח בתמיד ובשני. וכן הדבר לומר היום מוקדם
במעלה ומאחר בזמן. ואם תאמר האור שבראו תחלה ובהבראו נמצא היום.
שאומר לך אין אנו מונים את היום לא מגזירת השמש הנברא ביום רביעי.
ולבד בריאת השמש בידוע שהיה התחלת נמצא בארץ בן ימים אשר לפנינו כי
כן בתיב יהי מאורת ברקיע השמים להאיר על הארץ. ואתה לומר מנין שהאור
לא נברא שהיה על הארץ עד יום רביעי. ותמצא מבאר שהלילה קודם ליום.
והיש הראנו המבקר על תחלת היום שבא אחר ההן רבים יש לנו שנים ותמן
ומשמנו תחלת היום. ולא נשאר בדיבור ההן רבים כי אחר והוא תחלת
הלילה. ורמאים אנו לשום תחלת היום מלבד שבא אחר מלך דברים שאין להם
חמיטי שיבואו לידך ויהיה נעשינו מבלבה אומרך להצטרך לאחר מהן ונראה לך מן
הן שאין בהם ערך יתברר לך מיד שהלל יהיה בו כל ערך. וכן במקום הזה כיון שנמצא
לנו שאין לך מקום ביום לשמנו תחלת יום וראינו כי אם אחר מהלל תלקים ונעלה בדיבור
על כל אחר מהן שאין בו כל ערכו ולא כא על דעתינו בידוע שהלל הוא הראוי לנו
והנמצא בו כל ערכו ואין אנו צריכים לעשות אחר לתקון לא לרמאה לשמש אשר
אומרים. אמנם שהתקילה האמת הצריכתנו להקדים הלילה על היום אנו מוצאים
ראיות מן הבראה ומן התורה שהם מעידות לנו ומוכרחת את דבריהן. מן הבראה
זאת שהקדמנו ובבריאת השמש ביום ד'. ומלבד שמשנו רוב דברים מוקדמים
במעלה ומאוחרים בזמן ויהיה היום מוקדם במעלה מלבד האור הנמצא בו מד
ומאוחר בזמן. ומלבד שהחשך אינו דבר כי אם אפיסת האור ואבידתו ויהי ערב
החשך אור בכח ואחר יצא לפעל ומשמשה נהיה אור. וכל דבר בעולם הוא נמצא
תחלה בכח ואחר נמצא במעשה. כן נאמר על היום היה בכח תחלה בהיות
הלילה. ומלבד זה תהיה הלילה קודמת ולו הן הראיות מן הבראה. ואין הקולם
עליהן יכול לשכרן בטענותיו אשר נתן. והראייה מן התורה אנו מוצאים
הכתוב בפי' מפלר מהלך היום ומקדים את הלילה במעשין בלבד ויהי ערב
ויהי בקר יום אחד. ואין בכתוב הזה מעשין אחר רק סדור תשבון היום בלבד
ודרך בריאתו. ועוד אמר הכתוב בפל יו' הכיפו וכל מלאכתו לא תעשה בעל היו' הזה והאמת
מלעשות מלאכה ביום אחד שלם וכמוהו כי לנו נעשה היום הזה איך יתנה
ואמר לערב ועד ערב תשבתו שבתכם. והוחזק בידינו מבלי מקום שהתחלת היום הוא
משקיעת החמה והלילה קודמת ליום. ועל זה הסכמה דעת רבל אשר אנו מצאנו +
בכל מקום לשמוע מהם ולהאמין את דבריהם. וזהו הסדר אשר אנו מוצאים עליו
בתשבון המלות והקבלות אשר אנו באים לדבר עליהם. ולכבודן מרחיב בכל מ
ועל אופן אי זה מהם אנו מונים שעות היום במעלה ובקבלה ובכל שעות היום נתלקו
המעשים בכל יום ובשעותיו והיום נחלק לדברי רבל ולדברי שאר החכמים בכל האומות
לכל חלקי שוי יראו שעות בלילה מהם יב שעות בעונתן לגלות הרקיע או בעונתן חדשי השנה. וכן
יום יב שעות וכל שעה מהם .. לא שלא ידע אחר ..

ספר האחד לחכם ר"א ן' עזרא ז"ל

האחד פוטר את
ואין אחר פוטרו. והוא כל המספר. והוא שרש ויסוד ומרובע ומעמוקב. והוא
דומה לעשר הדבר הנעלם כל המקרים והוא מספר בכח. והוא כבל מספר במעשה.
והוא ההוה. וכל מספר הוה בעבורו. והוא קדמון וכל מספר מתחדש. והוא סבת כל מספר
זון ושאינו זון. והוא אינו מספר. ולא ירבה ולא יתלק. והוא סבת כל רבוי ותילוק.
ואין לו שני. והוא יעלה כמאה אחת בזה שיעלה כל תשבון בשתי פאות. והוא לבדו
כל כללי. וכל חלק כי הוא ראשון ואחרון. ואין לו שני. כי אם במתשבר חלוק הכללי
שיהיה אחד. והוא המלאת כל מספר שאינו זון המחברים עם קדר המגולים
המרבעים. גם הוא תחלת כל זון שתהיה הקדוות בכל זה עם שוות. ואם
המספר שאינו זון יהיה הכבל במרובע האמצעי וכן מרבע למרבע לעולם תחלק
ותש חלק. ובעבור שהאחד שאינו שבור הין השנים חלקים שבנים וכן כל חלק וחלק
בשנים. וכל שורה מעשלשת שהיא תחלת השורות ועליה מתחלק כל שורה. ואם
היתה הצלע האחד לא אחד לא יתכן להיות המעשלש כי אם שנה בשנו או שנה השנים
חלי המקצוע כי המעבורה תהיה אחת. ותשבון ו' דומה לאחד בכה ל' ולף עם הסדר
וחכמי המספר ברצותם לבטל תשבון עם תשבון במערכה אחת או שתים. ותפרו
אחד למורה. והאריכו לחת שעם. והעקר כי מערכת שם יחל הדומין ובעבור
להקל עם התלמידים תשבו המערכת הראשונים שהם האחדים והוסיפו שנים
בעבור השנים מספרים עב ה. וערבו לחתר אחד כי מערכת המשרות באמצע
אחד והמאות שנים. והאלפים שלש. והדבר שוה. **השנים** תחלת כל
מערכת ולחיים
מספר. ונקרא כן בעבור כי הוא מקבל שני
שורות ונבל עם. ומחברתו כמו כבלו בעצמו וכל עצם ושורה ולא כן האחד. וכן מעשלש
שבקא הצלע האחד שתים ולא יתכן להיותו כי אם שנה כולו או שוקין שוות שאוך
המקצוע רחב. ודע כי כל מעשלש מתחלק לשנים חלקים שנים האחד שוה והוא עם
שני לרכים שוה כולו או שוקין ושתים יהיו כל המקצועים חלים. והחלק השני שתהיינה
מעשרות והן עם שלשה לרכים. האחד שיהיה המקצוע רחב כי שני המקצועות
לעולם חלים. ומרבע הצלע הגדול מוסיף הוא עם שני מרבעי הצלעות הקטנות
בכבל אחד חלקו לקו הצלעות שלא החלק השני עם התוספת עם הצלע עד
היותם לבוכת הענוג שהוא מבחוץ ותחלת כל מעשלש רחב עם הפרר כלל
והדרך השני להיות המקצוע האחד יותר עם שנים עם השנים המקצועות יהיו
אחדים למרבעי השנים הקטנים במרבע היתר שהוא הצלע הגדולה. והדרך
השלישי יקרא חד המקצוע כי כל מקצועיו חלים. **השלשה** הכל
ותשבון
האחד כי מחברת אחד על אחד ונדול מבבלו בעצמו.
השנים שוה ומחברת שלשה עם שלשה קטן מבבלו בעצמו. ועל דרך השלשה הוא
כל תשבון. והוא תחלת המספר מעשלש שוה ומרבעו במספר תחלת מעשלש שוה ובעל
מעקבו מספר שלעות השוה שהם במערכת ראשונים. ומספר שלשה תחלת כל מספר
שאינו זון וכבלו עם שבעו ונדול מעבו. ואין מספר שיהיה המספרים לבדו בעצמו
רק הוא לבדו. ועל כן היה תשבון שלשה שהוא מורכב מעבו. יותר עם תלקין. והמורכב
מבמשלה תחלת תשבון שתלקין רבים מעבו. ואם תחברו עם תלקין יהיה המחובר
תשבון. ודע כי האחד כמו אדם שהוא קו והשנים שטח. והן עמקי ועל לן שאורך
ורחב ועמק. ואמרו חכמי הטיה כי הגלגל מתחלק לשלשה. והעבל הצורות והתיה
והחכמה שלש והוא תחלת מעשלש יותר המקצוע. **הארבעה** מרבע
ראשון שבאה והוא תחלת תשבון זון הזון והוא תחלת

תשבון • מורכב כי מערכת ראשונה הם ט׳ והנה האחד סוד התשבון ונשארו מרכבות
ראשונות והם כ״ז והארבעה האחרים מורכבים׳ ובתשבון המספרים לבדו הם עשרה
שהוא מתחלת הכלל הרוחני והשרש ל׳ וכשבור הין האחדים ל׳ הראשון לאחר שאינו
מתחלק נקי הוא לבדו׳ וכבה כ עם ה׳ ן׳ עם ו׳ ל׳ עם ז׳ וכבה שר קלת׳ נקי המעל
הרבעי הכך הראשון׳ כי התוס׳ והקור הם הפועלים׳ והשרשים האחרים לבדם ויבטל מה
פועלים׳ והשם כל רבעי בגלגלות הכך הראשון כתושבל׳ ומלגלות האש לבדה הכך
כתושבל וכתנעול׳ ונקי אמרו חכמי המקבלות כי נבנו רבעות הגלגל שמאה׳ ונבנו
שמיות חצי אהבה׳ כי השלישי מהמגלות על הראשון כתושבל׳ אחר כתושבל והכך
כתנעול׳ על כן אמרו כי הוא חצי אהבה׳ ונבנו שלשיות אהבה ומורה׳ כי נבנו
שלישיות הגלגל שהוא התנועה בהולכת הראשון נקי נבנו אהבה ומורה כתושבל
וכתנעול׳ וכבה א עם ה׳ כי שישה שומרים שבעם׳ וכבה כ עם ו׳ שישה זל
הנפרד׳ וכבה ל עם ז׳ כי שישה אינם זוגות ונחלקים שוה ולא כן הא עם ה׳
וכ עם הל׳ ל עם ו׳ ונבנו חצי הגלגל׳ ונבנו רבעות בתשבון והוא נבנו איבה
כתושבל ולא תתמה כי גם הכות הל׳ מורה על הענין כדרך שהזכיר בשל מפר ומרה
אמנם בזכר ונשלם בנקבה׳ והשם הגלגל שהוא אחר יתלקחו בלבסון גם יתחלק
הלבסון והשם ונבנו רבעות׳ ואם תשים נקודה יתחלק לג׳ חלקים שוים למעלה
ותכון שלשיות הגלגל ולא מצא מספר אחר שיתלקחו בתחשבה ובשברים רבים׳
והארבעה תחלק ונשלם השרשם חד המקבוע ואחרים כל המספר הולך על הפרד
על דרכו׳ והשם בעל הרחב הראשון יהיה המספר שיתלקחו בלבסון׳ ונבנו רבעים
המקבוע׳ ואם יהיו לך לבסרים סמוכים על הפרד שלדרכו מלא ולמעלה ותרבה לרבעה
יתכון השרשים שלא היתר חסר לעולם מהמקבוע׳ ל׳ וכפול הנשאר על המקבוע
ובכה יהיה דמיונו׳ אל׳ כי חסרונו ל׳ מלא נשארו ל׳ כפלו והו שלא יהא עצה עם
והוא חסרון מרבע היתר׳ ודע כי שלא המקבוע רחב מאחד ושל קרוב מיעור כמו
לרבע׳ ובכה שלא חד שהוא חצי יתר או שלישיתו או חמשית שלא׳ ולא תשלוב
שרבוכל לעשרות ונשלם מכל המספר שתרבה כי הרב לא יתכן להיות בו חמשית מלא
ולא ונשלם שתהא הגלגל גדולה מהשרשים ולא לעשרות יתר אם היו המספרי המקבוע
רחקים רק שלא מרבבת אחת כמו ל״ה׳ או כמורכב ממנם׳ או שתהיינה הגלגלות
הקטנות סמוכות כמו כא כב׳ או הגדולות סמוכות כמו יא יב׳ ושל רחב
המקבוע רב כמו י״ל כו׳ ושל מעטה כמו ו׳ כו כז׳ והשם ו׳ כד כה כו כה כו חד מפני
שלא נוכל לעשות לד רחב עם חדה שתהיינה הגלגלות רחוקות והשם אחרון
לך כלל׳ לעד כי מדרך התשבון הין המעולמות ומשרשי שלשות שהן כמערכה
הראשונה וכ כל׳ והשם אין נכנס מהם רק לג׳ עם המעולמות בעלי הטוקים
הגדות אין כלם נכנסים׳ והשם תשבון ל׳ תחלת תשבון שני שלא כן כל מספר
שאינו לג׳ לעולם יהיה מספר שני שהוא מורכב חק מתשבון שנים כעבור
כח האחר כי הוא ראש למעלה׳ והשם כל תשבון ערוך עם אחר לא יפיף כי
הוא עצם כל תשבון שלא תחלת המרבעים׳ ל׳ וכל מרבע כלל שלא מרבע עם מתחלק
שלא מרבע מרובע׳ ושרך מרבע ל מרבע׳ נקי מדות כל התכמים כמרבעים׳

החמשה

תשבון שלא ונה כן כי סוף המערכת הראשונה ט׳ נקי הוא ל
מרבע שלא שלו כאשר אמרנו׳ וכשתחבר הא שהוא דומה
למרבע ל מרבע ראשון הגלגל יהיה ח׳ ואם תחברנו ל מרבע ראשון מתשבון
שאינו ל״ה יהיה כמלו וכאשר תחבר מרבע ל מרבע כמלו יהיה המחבר
כמספר מעקבו׳ ואם כמלת זה המספר יהיה מרבע עם מרובע כמלו חצי

ומעקבו. ועוד אם בקשת לדעת מדרך המפסר לה אם הוא פחות ומעט. אין ערך ה' לא אם
הוא גדול ומעט כמו ב' כי מרובעו ומרובע כבלו מה והמעוקב כג' ומרבעים
כערך ב' לה'. והכן זה כי מרבעו וכבלו קל והמעוקב כי'. והשם המפסר תמצא מעלות
המעוקב. ועל זה הדרך הכל. וזה המפסר מתחבר מהפלגת אזן ומהפלגת עאינו אזן ויש
אומר כי ה' הרעות כערך זה המפסר. ואמרו כי מראה העין מהבלבלת הכוכבים. נגה
הראה העין כלא אמת. והריח מהבלבלת האויר כי הוא כמו
המים והעכר הלחה והמעוט מהבלבלת הארץ. השטה
הנף ב' מן הארץ יצא פנים ואחור. ומן הרחב
העמק והגבה ומעוה. והשם מן ב' מאות נכבדות הפנים כי הגבעות כל החיים לפניהם.
גם לילדים כי כן הגבעה הנקרא הקרקע. גם מגבה כי כן הגבעה כל גבוה לגבעה. וכבר
הזכרתי שהוא יגר. השבעה
מתחבר המפסר מעאינו אזן עם
עין לאזן. וכבת הוא
אינו אזן. ובעבור זה קראוהו חכמי הרפואה תעכון עלם. ואמר עליו בעל ספר יצירה
כי הוא מכוון כאמצעי. והשם זה פור האחר שאינו נגע עם הנף שיש לו שם מאות. והשם
ידמה לאחר כי אין אחריו תעכון מורכב אך מעטים. גם אחר כן מ' שהוא מורכב מב'
והשם הוא כהתחלת תעכון. גם ידמה בעצם כי מאזני מרבעיהם עצים. גם ידמה לב'
כי מרחקו הוא דומה ב' עכ' כמרובעו מ'. גם ידמה לב' כי כל מאזני מרבעו מ' אז ל' גם
פוא דומה לה' כי המחובר המרובעים אחר ומרובע התחלת האזן ואחר אינו אזן בכל
ג' שהוא יד' ויש עוד מרובע ג' קל כדמות יד' גם ידמה לזן כי יד' המחובר שלשתו
תעכון יצר עם תלקין כשלה. ועוד כי בתעכון ב' המעורבים ויש לו פור. כי אם הי' לא יהיו
העצים כן שלשה. ואם מה היא הנה לא יהיה זן הכך הגדלות. וכבה ג' ובל מפסר
אחר. ג' כי העצים בתעכון שבעה כמו שהוא כבל ג' שאינו עם ל' שאינו. וכבה
התחתונים והעליונים לה' בכלל ה' שאינו זן עם ל'. וכבה הם הרבעים וכבה הם העליונים
ג' בתעכון א' והשבעים אחרים. ויש דברים רבים שהזכירו החכמים בפור הזה.
השמנה ידוע כי האדם כן שרש הנקודות והשם המרחב ל' נקודות והנוף
ת' והוא העוכר. עכ' כן ת' מגדלת מאויר שמנה לתמנו. ופתעכון
מעוקב. ובעבור שהם שמנה נעלמים ודומים שהם הנעלמות השם מאזני ת' כמו א'. ומאזני
ג' כמו ב'. ומאזני ל' כמו ת'. וכנגד השמנה האש והרוח והמים והעפר
כי לכל אחד ב' תולדות כי הם מורכבים מלי יסודות. התשעה סוף כל
מעשרת ראשונה. עכ' מאזני כל מפסר הכלול.
אין עם אחר הם מ' והוא מתחלת מרובע מפסר שאינו זן. ואם מ' שבעל ומבחוב בן הם
מפסרים הנה מ' מתחלק עם כל המפסרים שהם לעצם. כי מ' עם מ' כמו הנה האחד
בשבעל שהוא מהאחרים ושתים הת שעדות הם כנגד ת'. ואחר מהשבעל מ' עם ל' עב
ב' משבעל באחרים ג' כילדים בשעדות. ואחר מהשבעל ג' ומילדים ל' שהוא מ' עם ל'. ואחר
בשבעל ת' ועב מפסר ת' כנגד הל שיהיו אחרים כי תחבר הנעלם ועבר הנה. גם מ' עם
ל' עבר לו. והנה האחרים כילדים והשעדות בשבעל גם כן כל גם יה. ועוד נתעוב כי שעם
שנעלמות הם כנגד העליונות האחת מגרתיות והכל מעורבים. ואמר כי גם מ' בראש
התלי. ומעלמל ואחת הולכת לצד אחר והאחרת לצד האחר. והשם מרובעים מ' יצר בן א'
וכבה כולם. עכ' היה תעכון ה' כאמצעים כאילו הוא כגוב התלי עכ' הוא כגוב התלי.
עכ' הוא כתעכון שנעלם. והשם אראה לך דרך במרובעים. ידענו כי המאחרות לדמות
לאחרים ועבו מרובעים לדמות לאחר הם כמעורבים באמצעה. והשם בקטנו לדעת
כלה מרובע יגע וידוע כי הקרוב אין ת' נתעבו לפנים. והשם בחבר א' מה שלמדת ב'
והשם בכבלו ובחברו אחרים ישלה מהמפסר שלם ונוסיף ל' האחר שמפרנו

והנה עצלה הכל שפא וזהו מרבעה וגו׳ ..

נשלם ספר לאברהם בן עזרא הספרד׳ הנהה (החיד)

עוד אמר בספר העם כי הנו מפטרים בטבלא
מלרוכבת בכל ענין הנעצא
כמרבע אלינו יתפר א לכ הס ל נכן נ ונו הס יכ׳ תפר עצר ונכן כ כין נו ל׳ תכר נו ל׳ ישנו
יל׳ תפר עצר ויצארו נ כין ל׳ ונא׳ תכר ל׳ ונא׳ ויעלה כין א נל׳ .. תש ..

מפני

היות חלקי התכלה רבים. וכל תכלה מן הכמלת בטמוריה מקטרת כמקרי
עניינה ברבים ומצוים כמי הסכמת מחברי התכלה ההיא. ולמלרי
תכלה אחת מלבירים התכלה ההיא ודרכיה. ואמנם באחרת ברבים לקבלה מצל עצי
ההסכמות ברמזיהם ותידותם. לכיכך הביאני ההכרח לפרט קצת מעניני הספר הנכבד
הזה והוא הנקרא ספר העם הנכבד לרבי אברהם אבן עזרא הספרדי.. אמר
חלק הראשון בענין עם הענש הפרטי שהוא מורה על הפרט הנכבל מנה כבל
ואמנם מתלוקקים של עם ההכרחית הנאמרת בתכלת המובטא היא לאת׳ כ׳
העם כמי כחנת הרואה ענינו לא ימצא מנהיגו נצא על בוטא אין נצא בבוטא
אין אינו על בוטא ולא בבוטא. אין על בוטא ובבוטא יתר. וזה החלק הרביעי אין
מצאות לו כי יתחייב מנהגו שיהיה הענש ענש ומקרה יתר וזה בלבוב בהמנהג
קבון כ הפרים. ואמנם החלק הראשון והוא אמרו על בוטא ולא בבוטא זהו שם
הענש הנו. כי שם הענש בחלק לכ חלקים ראשון ושני. והשני הוא כלמות שם
המין ושם הפון. כי המין כולל איטיים. והפון כולל מינים. ומצל המין של האדם. ומצל
הפון שם חתי. כמצ׳ אות שם אדם של כל איש ואיש מאיטי האדם בשוה. ואין מבדיל
בהוראה הזאת בין האחד לל האחד. וכן שם חתי כל מיניו כדמות החמור והסוס ומ
ומלכים ומצאר כעלי חיים. לפי׳ יצטא זה השם הכללי. עליו ולא בו. ואמנם השם
הבטא בו ולא עליו הוא שם המקרה הפרטי. כאמרך זה הכתות מבדוק והנה מ
המרקות בכתות מקרה בטא בו ולא עליו כי אם שוני המבדק הבמלא בכתות
לבוטא כלבבל וכל מה שיבטל בו תפרון ויבדון הנו מקרה. ואמנם שם הענש ל
הפרטי באמרך הוא שם הענש הראשון והוא אמר שיבטא בטא לא עליו ולא
בו כאמרך באוכן שמשון לבי ורבוכך בזה לפרוא שבא ה איש מגולגה מ
ולהודיעה בחכמת שם מיוחד לקורא ולכקרא ואין שניהו בו כי אינו מגזה
ומבר אחר מקיף בו ואין שנהו עליו כי מה שנתעלל מן הנסבות לי. לא נתעלל
לאמרם. לפי׳ אמ׳ שאינו בטא לא עליו ולא בו וזהו ענין שם הענש הפרטי
כאמרם ונב אמ׳ הנכבל הנה בנמצת האדם המיוחד הרמוז ליו.. אמר
עוד בחלק הבלבלי. כי ראיתי שקדמונינו זל כתבוהו כיו״ל הא״ל שהא
כמבטאו מנאוהו כתוב כאלף ומאמרו הא לכם ערב. ורגל כתבוהו במיבטאו מל
כיו״ל הא״ל ואינ מנאתיו גם כן לנקבלים שכתבוהו בה הה״ה.. ואמר
הנכבל שטעם רגל ידוע הוא והוא כאשר נתבר הה
מפטרים והם מלאך ועבר הא״ל ישלה הי׳ במפטר. ונעשם המקובן בעבור שם ה״ן
של שם. ועוד כי במפטרים ישנו ל הכלל שנחלקו מנהגו. ושנל להיות נ אותיות
של שם מגולים במבטאם כדמות עצמם. ואמר עוד כי הזה שעשם נו דבר שאה
הוא רומז ל עולם ההרגל כי הנה הוא מורה בחשבונו של שאה כערך הקצוות
כי שאה גם שוה בחלקיו וחלקין הנמצאים הם חצי ושליש ושלישי ואם תסרם
תמצאם כ׳ בכלל ואמרו כי כבלו ה׳ וכאשר תחברנו ל חלקיו שהם חצי ושליש
ורביע ושלישי ואם תבלול הכלל ישלה כ׳ ו׳ וזה נקרא מרובע שאה. וכאשר נמרן
זה התשבון של מבדוק השרש שהוא כ׳ ישלה ח׳ וזהו גם ראשון כאחדים

הי׳ בין השלה
אשל הלאיבלם

שהוא גם יתיר
בשלמות כי
כאשר השרש
כ׳ של כ׳ ישלה
ל׳

ואמר יבא מן הטוב נקף ראשון באחדים כן מן העליון נקף ראשון מיוחד בעשרות ואמנם
שהוא שם בערך ב׳ לא כי כאשר נערוך ג׳ על ג׳ יעלה ט׳ והוא המרובע שנקבהו כאשר
נערוך אותו עם הטרט ונאמר ט׳ פעמים ג׳ והשם כ״ז.. אמר בחלק הל׳ בערך
אורך השם רצה להודיע מהערך השפע השמים על עולם
העליון לכל עולם השפלים ל השפעה השמים ל עולם האמצעי. וכן ערך זה ל מה שנמצא
ל העולם העליון בחיות בחיות הדעת אזתו יחלק לשני חלקים. והוא בחינת הדבר מצד
עצמו ובחינתו מצד עצמו. ולכן אמרו חכמי המחקר בזה כי כאשר השתכל וחקר השכל
השכל האשון בחכמה וכאשר היא המקיימת. ובהשגה ישרה ובמציאותה ימצא
שלשה ושהכל מצוי בכל שני. וכאשר השתכל בעצמו ובמציאותו אשר התחייב
בה השתכלו בעצמו חברתו כל מה שלמעלה ממנו ואחר מצוי ממנו ולמטה וכזה הצל מן
הבחינה נתחייבו דברים בעלי חמר ומאשר אין חמר להם. והנה ידעת מן הבחינה
הזאת כי יש כאן נושא ונשוא כל מקיים ומקויים עצמן מקיים השכל והוא מבחינו.
ועצמן מקויים בשכל והוא המשוכב והעלול מצמו. לפי כאן שם אחד מיוחד ומצמו
בשתי אותיות להודיע על הרכבת שתי שלה הבחינות. ולזה אמרו הנכבדים העליונים
שאינם נוף הם שנים. והיותו כן שלשל אותיות שונות בבר אמר כי הוא בבחינת
מה שנתחדש ל העולם האמצעי שהוא נוף. כי הנוף ונדרו הוא הדבר אשר יורמנ
בו ההוה שהוח אז שם עם שלשת קוים מתחתכים עם זויות שבעות והם ארך ורחב
ועמק. והן שני מאות וכן ערוף זה השם שעלה כתיב וקראוהו שם החותם בעבור
החתם ל׳ קצוות העולם.. ואמר בסבת היותו כן ל אותיות בעבור
שהל דומה לאחד ל׳ מצד הריבוע כי אינם שהאחד הוא
המרובע הראשון אינו מוסיף ולא נרע ברבועו. אמנם הב׳ אם תרבעהו יוליד ל
הבית עצמו זה כי הב׳ מורה על שנים והיינו הרבעה הראשונה ל׳ הרבעת חמר
ומורה כמות העולם האמצעי אשר מצמו שאצל העולם התחתון אשר הוא מרובע
בצורת חמרו ל׳ ארבעה הטרטים. ולפי שהמורכב בתחתונים מארבעת היסודות
הלו שתרבעו. והנשלות מהשלבשות מחבריהן מתרבעות וכן הרות השאלת עליהם
לפי רמז ל אותיות השם.. אמר בחלק הה׳ במספר אותיות השם אם
חשבת ונסתרים שהם ראשונים והם אבן הז׳ הם יה׳. והמל
והמורכבים לותם מהם כ״ז. ואם תחלקם ל שנו שערין יעלה כל חשבון המצא מ
הכלל ה׳ שערין הראשונים שנים. והמורכבים שלשה. לפי ערך לה לשה בערך ג׳
ל ב׳. ולפי שנמצאת כל החשבון להיות נחלק ל אחד ל ערך. והאחד לא יקבל חלוקה
כלל והשנים נקבלים חלוקה ל ערך אבל לא ל אחד ל ערך. ואמנם הן יחלקו ל
ערך לפי הוא חלקת המספר. ואם כערך האות הראשון ל הראשון והשני שתבריים
באותיות השם ונזכר יוד ל יוד ה״א וארבעתם כמחברת באמצע י״ה יהו״ן יהו״ה
יעלה עב ואם חברנו מספר האות הראשון שלם שם שהוא יוד עם הראשון והשני
שהם יה״ שם חשבונם כה״ כמרובע האות השני שהוא ה׳ כי יעלה מרובעו כה ואם
חברנו מרובע השנים שהם רבה עם מרובע השלשה שהוא הנא יעלה ונמצאים
תרקו. ונחסרים ומרובע הנדול ל השם כולו שמרובעו מלאו יעלה מספר
הראשון שהוא יוד ואם נערוך הראשון שהוא יוד על השני שהוא ה׳ יעל החשבון
חמשים. חסרים ל מחברת יה״ עבשים שהם ל יעלה במספר לך וכל שהוא יו
מאות שהוא רומה לחשבון השם שהוא יה״. ואם נערכנו השם שהוא ה׳ ל השם
שהוא כו׳ יעלה שלב במספר שנים וכן מספר השביעה. ואם ערכנו הראשון עם
שמצמו ועם כל אחד כאן האחר ו׳ פעמים ו׳ שהם ל׳. ו׳ פעמים ה׳ שהם כ״. ו׳ פעמים
ו׳ שהם ל״. ו׳ פעמים ה׳ שהם כ״. תחבר כל המספר. יעלה רמ״ה. וכן השני שהם כה

ל״ל עם השני לה

וכן על הלוי עלי עצמנו לה׳ אלהינו ואמרה פעמים ג׳ אמר שעמנו לך ערבנו עד הה׳
האחרת אלהינו כדלות עצמנו והשם כה׳ תברם הש״ל תברם על רבם ועלה אמר ..
בחלק הח׳ דברים אלהים בבטוחנו אל עונם והוא אמרנו כל יום אל אלו תלינו
ורצה לחלק כל הנבואה הזה ל״ל המורכב בולו והוא נעשה בבחינת הבולא׳ ונקרה
בבחינת הבולא׳ והנה העשה הוא המקיים המקרה והמקרה מקיים כו׳ והמקרה הזה נמנו
מנאתנה בבחינתו כדלות בחבורה והקימלה והיולדה ונמנו בלתי מנאתנה כדלות
חתום באל וכת הלחוק באלים והצהלה לפום וכן הקנלות לתמיהים ואמנם המנים
לאלו תלקי המקרה המנאתנה ובלתי מנאתנה שנאל אלהינו עצמנו בלתי מנאתנה אין ראוי
בעבור עצמנו רק בעבור אחר בבלל מנמנו ולא יאמר עליו אם נעשה רק בטרוף והוא
היל האמתי אמר אחינו צריך על אחר גולרנו בלל. ומל גולרנו שלהאל לא היונו צריך
נם זה לא ישכח ואם ערבנו לא הלוא אלהינו לא הלוא אלהינו
כמלבר אמנים ויה מלבר הלבינה. ואם תברנו מרוכנו הלנים להיינו יה .. יה פעמים יה
עלה רבה נם מרוכנו הן להיינו והן לפעמים והן עלה הנא. ואם המבר אלו המלבר
ישלו הרבו הקרים מלבר הנדול לל הלא בולו. כי אם תבר כו פעמים כו ועלה
המלבר הרבו ואמר המלבר הראשון שהוא ג׳ ..
כארבעה תש .. בשם יל חי
דרכים המרילה עבבר
ולו הן המרכבות והמנלגות והעלה והקלאתה. זה הכלל הלויה
חלי הראשון והרבישי חלי הלליות ואמר האחרות מנלבות אז כמו כפיר בבריאה
ג׳ המרוכבת כן פנים כבלנו בחוטו. וכלל אי אז היא הבלנו. זה המחלקים דומים
אל לל לל בל רבוע יהיה המרבת. והחוטו זה המלבים מרוית לבריאת מן הקנה ל
הקנה והוא היותר כארבע אל לל והלל עצמנו היא המנאתה ..
פנים כבלנו כבלנו בקבנו בעמוד כלל לו הן אלו שלבנו זה
ד׳ והמנלגות כל הלל המנים
ימין ויכין אל כי ימין ואמל המרוכ. והקבנו זה אלו שלבנו רבועים עליו אל אמר
הבית עבון עליהם. והעמוד זה חוטו הבולל היורד ומכין אלו הלבנים לקבנו והוא ה
בעוית לנקבנות המלבן. והלל עצמנו היא המנאתה ..
ה׳ העמל כן פנים
סביבה. כחוטו. וכלל אי אז היא סביבה הוא הקו הלקיף
את העמל אל נקו
אלאים כאמה יסב אותו סביב. והחוטו זה המנוך המנאה לל אלה אל המנאתנו לל
אלהינו. והלל עצמנו היא המנאתה ..
ו׳ והקלאתה כל פנים. בלבנו ובחוד. וכלל
אל כמראה הקלאת אשר יהיה בעבן היה
וכלל אי אז היא לאלת החלק מן העמל
זה המחיצה כמו הקלאת אל לאלת לרוחה. והקן הוא המנוך מאמבנו הקלאת לאמנעה היה
אל כונבו תקם עם יסב. והלל עצמנו היא המנאתה ..
ז׳ כיצד מולדין את המנאתה
בנבנין אמה מחלב אחד עם אחד זכר המנאתה והיא
אמה עם אמה. נמצא מ
הלל הלוה בעלנים וכעיוריל הרי אמה מנוה אותם מכל צד. והמבלא העומלת עם
מכל צד והעויות עניים. והמלילה מחזקת ל מנים בעלת הא׳ שהיא אמה בתוך אמה
ובעלה הוא ל מכל צד הרי היא כו׳ מנים בעלת הא׳ וכן ל עם ל. וה עם ה מנאן ואילך
עמ ותלוב בעלה זאת ולמעלה ..
ח׳ והחוטין מן הא׳ כך אמה מחלקן אמה אחת
לעמד חוטין והמקיים אותה
כאמצע מעבנו ימין לעבנו ימין. וכן מרוחה
לאחת נמצא הלל חלוק כל מתקאות ואמה מנמא תש אמה עם תש אמה ומנאתה
עבלה ומחלק מ אמה שהוא רבוע מכל צד. וכן שליש עם שליש ותומנו בבוך תומנו
בעוים ובחלונים. מבאן ואילך עמ ותלוב בעבורים בעלה הלאת ולמעלה ..
ט׳
כבר אמרו מחלה עם מחלה הוא מרוכב וכן שליש עם שליש הוא מומנים
כבן ובכלונים לבן. עמ בעוים ובחלונים מעשה לרם אב אהוא כך אמה מנוה עבלה

על עצמה הרי הן עגולין ק׳ ותכי העצר הוא ה׳ה לעמודים ה׳ הם כה׳ והוא רבעיק׳ ומעמד הי׳
בא׳ ומעמד הלב כי׳ ולף כלי מכאן ואילך שא׳ ותצוב בצדדים כמלה האחרים אבל באחרים
הוא מגופיף ובתחוריש הוא ערב׳ ט זה הכלל מחצה על מחצה׳ תכי המחצה׳
ועלי׳ על עלי׳ תכי העלי׳ וכן מחצה על העלי׳ תכי העלי׳ וכן
רבוע על העלי׳ רבוע העלי׳ בהן ובלומין להן בצדדים ובחלופים׳

פרק שני

הרוצה למנות העלות המרבעות בצדדים ובחלופים מצרף
האורך עם הרחב והעגולה מצטיהם הוא הרחב המצויחה׳ כ
ובמצלעות כין בצדדים כין בחלופים מצרף העגולה בתכי הקבוע והעגולה
מצטיהם היא המצויחה והרבה מבוארה בה׳ ג העגולה כיצד מצרף התוך
בתוך עצמן ומעלין מצמנו שבעה ותכי שבעה והיתר היא המצויחה במן חוץ
שהוא מעגול לג׳ וברוכן מה׳ ועבוע ותכי שבעה הוא מצאת המצויחה לח׳ ומחצה׳
ד הגלוחה כיצד בוחן הקן על היתר שבעה בבר אחת ומצרף אותה בתוך תכי
הקן ומעמידין לצד ותוצר ולוקח תכי היתר וברוכן בתוך עצמו ומחלק עם
יד והעגלה מגופיה על העגולה והעגולה היא המצויחה ויש בה׳ לבעים אחרים׳ ה
הרוצה למנות את הן המרובע אמר׳ שהוא שוה אמר׳ הוא מתחלף שהוא אורך
ורחב הן׳ כמנין שש לבעים שש כבעים לאחד מצרף אורך בתוך רחב בתוך העמק
והעגלה מצטיהם היא המצויחה הן׳ והוא הנוף׳ ו ואם היה עגול או מצולע
או לבל מנין צלין מלבל שיהיה עמקו ישר ושאה מגלה מגודל הן׳ בתלד
שלו כמלה שאמרו ובעבר המצויחה והמרבע אותה מצרפו בתוך העמק הוא מצויחת
הנוף׳ ז והמעוך ראשו תר ופיפו מרובע ואמר׳ מרובע או שיהיה עגול או מצולע
אתה מגולל מצויחת הנוף והשלך שני שלישי המצויחה ואתוז השליש אחר׳
ואתה מצרפו בתוך הקוטה והעגלה הוא מצויחת הנוף וראש ושר פוף׳ ח
הבריך למנות התל או לבר מקובה ובלבל שיהין לוקבותיו שוות מבל
שר לתכי כדור או כדומה לו׳ מצרף א׳ מן התוצין מן הקצה ל הקצה בתוך תכי
האחד והשבעה מצטיהם היא המצויחה׳ כ עגול ובעמוד אם היה מעוך
לראשו וראשו תר או מעוך לתכין מ הקובה או לבל שהוא מבין מל
בפופו ובקיצוניו שהוא הקטוע הראש מתחלק זה מזה כשישר הפוף ומגולגל כמ
בתשבון האחרון ומעלין הקין מן החבל והשאר הוא מצויחת ה שמגול׳ ז
כיצד מצטר כון שמוך מרבע ופופו ל׳ אמות בתוך ל׳ אמות תפר
ושבעה תפר ושבעה וראשו תכי אמות שבע אמות רבוע ובריך אתה לדעת כמה
מצויחתו וכמה קוטרו׳ ובבר נאמר׳ באחרון לא שמן קטוע׳ ושרין אי אתה יודע כמה
הוא העגול שר שיבלה אחד מלמעלה׳ יא כמנין אתה מצטרף
מלבת שלשים מאחרונה כן אחר העגול שהוא תכי המעלה׳ שמעמ
כל העגול שר שיבלה הראש שלשים אמה ושר הקטוקה ל׳ אמות הא למדת שמדר
שלשים מן האחרונה כמלבת ה׳ מן השלשים׳ יב הבריך למנות אותן שלש
ראשו תר ערוך כפוף והם ה׳ ושלש ומגלגל אחד ואחר ואותן שלש ערוך הקטוקה כשל
ב והוא אמה ושלש ומצרפו בתוך עשר אמות עגולות והם שבעים ל׳ אמה ושלש
והשלך מן ה׳ ושלשים שלשתיהן שש עשר ושלש והוא מה׳ ומעלין אותם מן קנ׳ ר
ושלשים שלשתיהן שש שמו ושלש והוא באחרון שמגול ל׳ הקטוע ואם היה עגול
השלך מפנו השבעים ותכי השבעים זה בשאר כן הוא׳ פרק ג
תמצאה פנים יש בחרובשות ולו הן יש יתרה בשלשתיה
ובזוויות׳ כ ויש מי שהיא מגולה בשלשתיה ויתרה

בזויותיה. ג׳ ויש שהיא ישרה בצלעותיה ומעוגה בזויותיה.. ד׳ ויש שהיא ישרה ומעוגה
בצלעותיה ובזויותיה ושני ארכן שוין לגבי ושני רחבן לגבי.. ה׳ ויש מי שהיא מעוגה
בצלעותיה ובזויותיה כל עקר.. ב׳ השוה בצלעות ובזויות אי אפשר שיהיה בזן
כן צד מצרף ארך עם הרחב והעגולה היא המעולה והס ק׳ והצלע האחד הוא עקרה
האחד ושתי צלעותיה הם שתי עקרה וכן ג׳ וכן ל.. ג׳ והמעוגה בצלעותיה וישרה
בזויותיה כגון ז׳ בשתי צלעות ושתי בשתי צלעות מצרף ארך עם רחב שהן מה׳ והיא
המעולה ישרה בצלעות וישרה בקו.. ד׳ הישרה בצלעותיה ומעוגה בזויותיה אי זו
היא כגון ה׳ מרובע צד ושתי זויות ערים וב׳ זויות רחבים וב׳ חודין מלמעלה זה את זה
באמצע הא׳ מעוגה והב׳ מעוגה והרוצה למדוד מצרף הא׳ מן החודין סרוך תלה ט׳
חברו והעגולה מעוגה הם היא המעולה כל אותה כולה.. ה׳ המעוגה בצלעות
ובזויות ושתי ארכן לגבי ושתי רחבן לגבי. והזויות בעגולות כיצד מתמצאה אמה
לוקחת שתים מזויות לזויות ומעגיל בשתים ומתחבר אחד כל כחבל שעמה כמדת המעגלות
וכן היא המעולה. וכן אתה מגדל תשכון המעוגה בכל עקר וכל לקחה לשתים המרבעות
המעוגות ומעגל אותם ומעגל זויותיה המעוגה בכל עקר כגון לקחה לשתים.. פ׳ רק
ד׳ שלש מדות המעגלות ואלו הן. העגבה. התלה. הסיבוב. אי זו היא
עגבה שתי צריה הקבורים מגבורתם כל אחד כחבל שעמדו והוא עוה לחמתן
כגון שתה מעגל זה ומעגל מגל זה והעולה מגל כחבל שעמדו מאה ומה כחבל שעמדו
מאה. והצריך למדוד מן הקבולים בתוך תחי חברו או ה׳ בתוך ג׳ או ו׳ בתוך ל׳ והעולה
היא המעולה.. ב׳ והאות שהיא שמלרת כן הקבורים היא העגבה והיא
תציה שלל מרובעת שהיא מעוגה בצלעות ישרה בזויות המכל
לתלבה בעמוד יתלב בלרבו והוא שתים שלשותיה הקבורים כן הם שתי צלעותיה
שמוליה והם לוקחים מתוכם ישרים.. ג׳ והעמוד המעלך מהם לצד מרוך שלל
והוא מקבלו והרוצה למדוד מצרף התלבון המעולה מן
התלבון היא המעולה.. ד׳ התלה כיצד שתי צלעותיה קבורים אן העגום
כל אחד ואחד מצרף כחבל שעמדו זה שם זה והצלע השני שהוא
הקבוע מצרף כחבל שעמדו הצריך היאמצון ויותר מן האחרון. ויש מן התלה שמצאתה
ישרות והרוצה למדוד מתלב אותה כחבל הקבוע שמצא הזויות חלות כמדת המתמן
כן מדת האחרון מן החלים שלשו.. ה׳ הרוצה לדעת כמדת העמוד בצלעות
העגולות מצרף את האחד מן ו׳ העלשות בחבל שעמדו ומעגלים המעגל
מן המרובה והשאר הוא היסוד והמעגל הוא העמוד. ו׳ כיצד מעגלים של
עשרה על עשרה ק׳ ותני הצלע תשתי שהוא מצרף כחבל שעמדו.
כה ומעגלים הקטן מן הרב שאר שם עה והוא היסוד ונקרו ה׳ ועשרים. והצריך למדוד
מצרף העקר בתוך תחי הצלע האחרון והעולה מן המעולה שהיא מן ל׳ ועשרים..
ז׳ שבעה כמים אחרות מעגלות. העוה בצלעותיה כל צלע וצלע ראויה בחבל ש
שעמדו את האמור על כגה ואת האמור על זה כגה. והמכין בתפות מצרף אחד
מהם בחבל שעמדו שהם ק׳ ומעגלים את הרבוע שהוא כה ושאר שה. והצריך למדוד
מצרף שבע בתוך כה שהם ג׳ רבועים ברבוע כה אחד והם מעלים לף ולה ועלה והעולה
את העקר והוא המעולה והוא מן ועשרים ומבאן אתה מוצא שהעמוד שלו תלת הקבוע
פא שלשה לעמדם.. ח׳ הרי שהוצאת העוה וכן הרוצה לדע אבל המעלבון תלומים
אין לך קשה מהם בעמוד שם הקבוע.. ט׳ כיצד מעגלים כן מעגלים תלומים שהיא חלה כמדות
מן מעגל ראשון יל מעגל שתי יז מעגל שלישי. והצריך למדוד מבחוץ שה
שלמצרף בבר אחת עגולים מבב ולוקחת את המחצה ורואה כמה הוא יתר. שם על ראשון

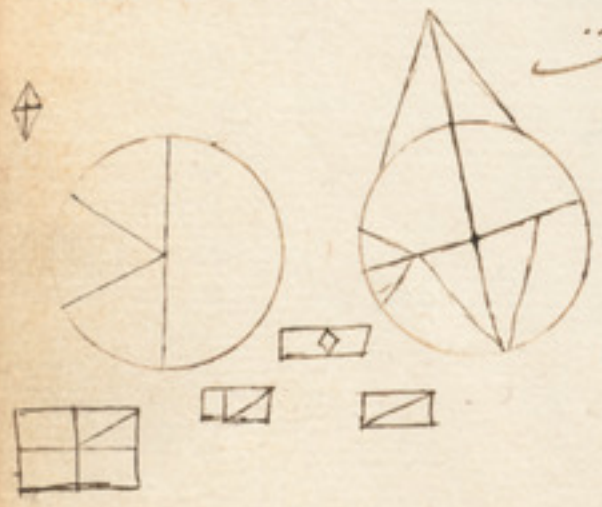
ומצרף המחצה על היתר שהוא כא בתוך ג והם שנים קבוץ ומשמידו לצד. ותוכר שיש
ולוקח את המחצה ורואה כמה הוא יתר על צד שני ומצרף אותה היתר שהוא ג בתוך קבוץ הה
הראשונים והם שנים הלל ולב ומשמידו לשבר. ותוכר שלישית ולוקח המחצה ורואה כמה הוא
יתר על צד שלישי ומצרף אותה היתר שהוא ה בתוך הלל ולב האחרים והם שנים ג לתוס וכן
ושקרם כב והם הם שיעור המשולשה.. ג המשולשה כיצד שלשה הקצרים כל אחד
מהם מצורף כפי עצמו ומוסיפין זה על זה והשלשה הן שהוא הקבוץ מצורף
כפי עצמו הקרוב האחרון יתר מן הראשון כגון ה מצרף ג מצרף זה כא מצרף ג מצרף אותה יא
מן הזויות כמותה ולתבה שלשא הראשון כא והאחרון כא והצריך למצוא מתשלשה ברוחה של
בשמור עם הקבוץ ואם תמצא הוא כתשבון השלשים והמתשע מתשלשה מלה אחת לשנים..

פרק ה

שלש מדות בשנולה ולן הן הרבוה. הרבוה. והשטחה. אי זו היא הרבוה
הרבוה. זו היא שומרת עקר ל שנולה מכל צד כדור או שהיתה המ
המשולשה כאכטיות שהיא השנולה לסביבותיה ובכבר שנולתה בשוה ארך ורחב ועמק בכל
כמלה. כיצד מוכל מצרף את התוצאין הא סרוך חצי עצמו והשנולה היא המשולשה והכל
אורך שהן קירותיה. ב התולה אי זו היא זו שמוכרת בחצי הרבוה כחל או כמ
כקובה ובכבר שתהא שוה. והצריך למוכל מצרף אחד מן התוצאין כמן הקצה ל
הקצה בתוך חלק האחר או בתוך חצי עצמו והשנולה היא המשולשה.. ל
השטחה אי זו היא זו השטוחה כל הארץ כמלה שנולה או צורה שנולה.
הצריך למוכל מצרף התוצאה בתוך עצמו ומשליך מהנו שביעו וחלק שביעו והשאר הוא
המשולשה הוא נה. ואם אתה חפץ לידע את הסיבוב תחילה תחילה הוא מצרף את התוצאה
בתוך ג ושביעו ונולה כב. ואם אתה חפץ לשבר את המשולשה אחוז חלק הסיבוב.
שהיא יא וצרף אותה בחצי התוצאה שהוא ג בחלק ומשליך לה ומחצה. כן בראשונה כן באחרונה
הרי הוא אומר ויעשה את הים מוצק עשר באמה ומלבנו ל שפתו עגל סביב ושלשים
אמה לרוחבו שב וקו שלשים באמה סב אתה סביב מה תלמוד וקו שלשים באמה נתן
לו שלמדנו כבי ארך שנולה שהסיבוב מחצה שלש מאות ושבעים ותוצא יצא מהם
שביעו אחד כנגדן שלשים לשתי שפתות ונותר לו שם אמה ימוב אותו סביב והשאר הוא
אחד שנים הילוס והמקואות והבורות כארך ורחב ועמק הם למדת מלה השנולה.. ד
ג דברים נאמרו בקשותה ולן הן הילרה. החסרה. והיתרה. אי זו היא ילרה. כל
שהיא שנולת בחצי השנולה לא חסר ולא יתר. החסרה כל שהיא בחוצה מחצי השנולה.
והיתרה כל שהיא שנולת על חצי השנולה. זה הכלל כל שתחתיה שנולה בחוצה מחצי
היתר שהיא חסרה. וכל שתחתיה יותר מחצי היתר בילוש שהיא יתרה.. ג
הרוצה למוכל את היתר הילרה מצרף את היתר בתוך עצמו כולו
ומשליך מהנו שביעו והנותר משליך חציו והנמצא הוא המשולשה.. ה
והאחרות צריך אתה לידע כמה שיעור שנולתה. כיצד מצרף את חלק
היתר בתוך עצמו והשנולה מחלקו של חלק והנמצא מן החלוק מוסיפו מן הקן והשנולה
מן התוצאה הוא השנולה ואותו חלק התוצאה הזה ומצרף אותו בתוך חלק הקן והשנולה משליכו
על צד ורואה אם היתה הקשותה חסרה משליך חלה מחצי תוצאה השנולה ומצרף הנותר בתוך
חלק היתר וכותב אותו מן הצד והשאר מן המשולשה הה ומשליך. ואם היתה הקשותה
יתרה משליך השנולה מחצי עצמה ומצרף את השאר בתוך חלק היתר ומוסיף אותו
על הצד והשנולה היא המשולשה כמלת הראשון כן מלת האחרון..

נשלם המדרש ובהשלמתו תעלה עשרת המדות ושש ידע חידות..

כלל גדול אמר במדות מרבעים ג נים במרבעים לכפוש שורה שלשה
מתלקים לב. כיון כל השורה באחת מתלקיה במרבעים השאר
מתוך המשולש אשר סרוך השנולה אתה למד שברי השנולה שבכל כיון כמה שלש.



עולם שלו כתוך המרכבה המשלש כי ידוע שקו העולם הפנימי חלק קו עולם החיצון ולפי מדה
זו ומצא לך מארך החלק מא מלן הקטרות רוחשת קו עולם העולם החיצון ומשרה אם שעורו
המשלש כשתא יהיה קו העולם החיצון קרוב לנו ושלישית שהרי כשמתחבר מרכבה השלש
רוחשת שאר מלה ושרש מלה קרוב להיות מרבעים כארך ג והוא שעלוך המשלש ושרה
לשתים שבשעור הזה מחצית שלשת הקו החיצון ומא שאר לארך רק הקטרת הנשאת רוחשת
הקו שהוא שלש העולם וזהו כ ושלישיתה כל ס נו ושלישיתה עתה
הסבת ושמעת הנה לכך כמה שברי עולם שלם לכפונו נו ושלש ומצא
שלים ומשלהו ואחר שמלך השלש מהמשלש שמעה העגיל ג אם כן יהיו שברין
כח ראה כמה ערך כה והשם הוא כערך ג לי נמצא ערך המשלש לעולם שם
שמכיבו כערך כז לי יה. ועוד אשלילך ערך העולם לעולם מכיבו. שים לכך כ
העולם ס הפנימי לכפונו חלק לכפון החיצון ואם כן שבר הפנימי רוחשת החצון
כי מה שהון בכל המלות חלק שם חלק הוא החלק. וכן בכל השברים. והשם רוחשת שברי
החיצון שהם סח הוא יג נמצא לך ערך העולם לעולם מכיבו כערך יג לי כח מ
שבר כלקנו כשברי המשלש ומצאנום כח ועולם למשלש כיה לי כח הרוש
ערך המשלש הזה כל שלשתיהן לי מרובע השלש הא המצאהו כערך ג לי יג שהי
שברי המשלש נמצאו לך כח ושברי מרבע השלש שהוא ח השם פל ראה כמה ערך
כח לי פל השם בכח ישר ג לשנים ל ובפל יז יה ל.. ערך המשלש
לי העולם שחושב לו כערך ג לי יה.. ערך
העולם לי המשלש שהוא חושב לו
לי מרובע השלש כערך ג לי יז.. ערך
כערך יה לי כח.. ערך המשלש לי מרובע
כערך ג לי יב.. ערך המרבע
השלש כיה
המרובע לי העולם שחושב לו
לי יז.. ערך
העולם לי המרבע כערך יא לי יה.. ערך
הקו הלכפון לקו המוכב כערך ג לי כב.. ערך
כערך ג לי יא.. ערך מרבע
מרבע
תכי היתר כערך הקו לי הנשאר מכל הלכפון
ונערך מרבע השלש המשלש לי
העולם מכיב המשלש כערך יז לי יג. וכן ערך המשלש לי מרובע העמוד כערך ג לי
יב שהרי מרבע העמוד מלא ושברי המשלש כערך ג לי יב וכן המרבע שלכפונו
האחר כתבו ערכו לי מרובע השלש כערך לי יז שהם יותר שבשתים וכתוב זה.. ואם
היה לך משלש שארך העמוד שלה אין שברין רק כא לבד מה שהערבנוהו
למשלה כערך ג לי יב. ומנקלה אמצעי המשלש עד א מלן ג ויותר יש לי מצא ומצאת
שהרי הם כ שלשה הקו ונמצא מנקלה עד חלק השלש האחר רק שברים והם
חלק הלכפון הקטן והלה מרבע השלש שהוא ל הרי יז.. השם הל הם הם

לפני האל אכרע נרך את החילי שער עין

אם

ועל העולם שלשה שהלכו כעגול לקטרות לן אמרו למדבר בכמה הלן
הלן אמר כך וכן אמר האחר לתכרו אני אחן כל אשר לי ואתם
הנו החלק מעלה שיש לכם ונקח הלן אמר השני אני אחן כל אשר לי ואתם הנו
השלישי מעלה שיש לכם ונקח הלן אמר השלישי אני אחן כל אשר לי ואתם הנו
הרביעי מעלה שיש לכם ונקח הלן ונשרה כמעלה קנו הלן וכמעלה היה לכל אחד
כביפו. כתוב לכר הקונים החלק והשלישי והרביעי כלה. ואשר מלהו כאשר הקח
חלון מעלנו ויאמר ג כמעלין הקונים הרי הוא ג כתוב אותה תחת הכ. ומלהו כאשר
הסיר מעלנו השלישי ויאמר ג כמעלין הקונים הם ל וחלק. ומלהו כאשר הסיר מעלנו
הרביעי ויאמר הן עם ל ונשרה כתוב הל וחלק כמעלו כן תחת הן והל למעלה מלה

ס"ל	סב	סא
ל	ל	ל
נ"ל	נ"ל	נ"ב

ל	ד	
ד	ד	
ב		

כזה. ומעתה תסתכלו על הכ' שהיא תכי כדי שיעלה הכל שלם ויהיה כא' אות תמכר
כולם כיתר ישלו כי בטולם הראשון שהוא כא' ותסרהו השני שהוא ותסרהו מן מ
המורה ישאר אא' כך יש לשני בכיסו. כטולם ם השלישי שהוא ת' ותסרהו מן המורה
וישאר לא כך ושלשלישי בכיסו נמצא הלן בלא. ואם יאמר האחד אתן כל אשר לי
ואתם תנו חלק עשירי מלה שיש לכם. והשני אומר אתן כל אשר לי ואתם תנו
חלק עשרים מלה שיש לכם. והשלישי אומר אתן שלי וחלק שלשים שלכם. כמה
הקונים כלה. ואומר מהן כל נקחין מנתנו חלק עשרים ויאמר ל' הרי ל' לו עשיריות
ומהן בשלנקחין מנתנו חלק ל' ויאמרו ל' הם ל' לו עשריות. כמה אותם למנה
מן הקונים כלה. מעתה נמצא מורה שיהיו כו ש' ונוא ונוב. אמנם ש' בשמים
נמא הם אלא. אלא בשמים שב הם שהשר. מעתה כטולם כל אחד מהקונים
שהלו כדי שישלו כולם שלשים. והאמרים ל' בשמים הם לל תלא שהם שהשר
בשמים לא הוא והוא. חברים עם לל תלא ישלו והוא זהו אחד. מעתה אמנם
עוד ל' בשמים שהשר הם לל תלא. שהשר נמא הם נתל. ערף אותם עם לל
תלא ישלו ם ויהא זהו השני. האמר עוד ל' בשמים שהשר הם לל תלא ל' בשמים
נשב הם נאה. ערף אותם עם לל תלא ישלו ם שהא. הרי השלישי עשה מורה
מנשלשלן ישלה ם תה לל ויאמר ם בתלא. וזהו אחד בכיסו. כטולם השני והסרהו
מן המורה ויאמר ם וב נא וזהו כיס השני. כטולם השלישי והסרהו מן המורה
ויאמר ם ם תוא זהו כיס השלישי. נמצא הלן עקבו כוב תלא ותשבהו אי שני
לא הם שלישי והמצא מורה שיש לו ל' נשב והוא נהוא. כטולם הכל עם נהוא
ויעלה מורה עם כולם ם וה הא. ובכיס האחד ם לתל. והאחר ם בלה והאחר
ם ם וה והלן ברשה ובן השאלה לכל הלנים הקונים מהם ל' אבל אם הקונים
הם ל'. ואחד אומר חצי. והשני אומר שלישי. והשלישי אומר רביע. והרביעי אומר
תומנע. או בערך זה כמה שיהיה או האמר כמה הם שיקח מנתנו חלק ויאמר
ארבע כמנין הקונים. ובן כמה הם שיקח מנתנו שליש ויאמר ל' ובן כולם.
ואשר הבטלם השאלה מורה שיש בו כ' ון ול' וה' ובן כל לן לכי קנינו ואשר
הבטולם כל אחד מהבלים ל' בשמים ותקחם מן המורה הלזל ונשאר זהו מה
שיש בכיסו. כך השאלה לכולם. וזה לך הכלל לדעת בכל מקום שהאמר
בשלתפיר כך ישר כך. כגון מהן. כאשר תפיר מנתנו עשיריות. שאר ל' ואמר
בשמים ל' הם כל. תפיל מהם ל' זהו עשיריות. שאר ל' ושל לל שהרי כאותם
ל' הין קב ובן השאלה לשולם ותשאמנו. שער הלנים שלשם שבת לבורא עולם.

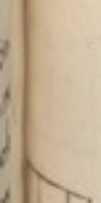
האי שייך לשער התכור דלעיל ל' כלל

לתכר המתחברים

זה אחר זה כגון א' ב' ג' ד' ה' ו' ז' ח' ט'. האמר אם סא ובן כח עד שהבוא ל' האמצעי
והוא יותר. ואם הם כ' בשמים ונותר לא יותר כגון עד יב או נא ובן אם תכר ונותר
ברות ם אם אלא לם כן השליך הראשון בנפשר והפוך אחד ובן הנכרים. והשאלה
הזאת אחד הולך כל יום ם א' מיל ואחר הולך כל יום ם ראשון מיל. כיום שני
ב' כיום שלש ב' כיום ג' שלשה. כיום רביעי ל' ובן לעולם שנעלה בשאלה ימים יבינו
ומעתה הבטול מהלך השנה ובתכר אחת מ' המשאנו.. והאי שייך לשער הלנים

אילן

שעומד כארץ שלישיו ורביעיהו ותמיד שליחו
כמה הוא עומד לעשלה מן הארץ. השאלה מורה. שיש בו ל' וה'.
ומעשאנו. או מכמה חלקים שיש הטול המשאנו כזה. אן אם ישלל יש ל' ברואות
לחבור אם המעלוך ברוא האחר יבלה החבור בחלק היום. והשני בשלישי. והשלישי.
ברביע מעתה אם המעלוך כולם כאחד כמלה יבלה..



שער הלכסונות והמרובעים רע

כי כל מרובע שזה הצלעות או מרבו יתר על רחבו כאשר הבסוד על הא' על הכ' המצא ומילין לכל שברין כגון שתים על שתים ושכן שתים בשמנים שתים ומילי כזה. וכבה כל המרובעים. ואם תרצה לדעת קוטר כל מרובע במדות אם תרצה לדעת קוטר מרובע שזה הצלעות עשה מרובע שיהיה מרובע החיצון ס"א ומילי כדי שיהיה מרובע הפנימי ומילי כי אי בראה במדות שהפנימי תצון שלם הכל. כי כל קוטר מחלק המרובע לב' והשלם מרובעים מחלקו בשוה. נמצא כי צלע מרובע וצלעי המרובע אחד ואורך כ' צלעות הם ארך הקוטר הפנימי המנשה וקוטר שלו ארך שלם הנקרא החיצון שיעשו בו כ' ומילי שלם ומילי הם לי אמות כשאר חלק הא' מן אמה אמות שאם היה לנו הא' מן אורך חלק הייבו שנעשים עוד אמה כי לו הם ה' שלם ה' נמצא כי כל אמתם ברבוע אמתם ומי תומנשי כלכסונא וחלק ונמא רצו רקל לחקק כל כך אבל אם תרצה לדעת כל קוטר מרובע שאינו שזה הצלעות עשה מרובע כזה. והשם השלם מרובעים חצון הפנימי מגרת ומגרב שבון ודרוש וישלה לי המרובעים שהם מגרת ומגרב שבון ודרוש כל אחד מהם בנפרד שלם מרובע אעלר הוא שונא עלין לדעת קוטרו כגון אם תרצה לדעת כמה קוטר מרובע נ' שלם נ' יאמר כי מגרת רחבו נ' ארכו לי. וכן מגרב שבון ודרוש אם כן חיצון שלם פנים כולן הוא ג' שלם ג' ופנים א' שלם א' במדות הצלע חיצון הוא קוטר מגרת בחיצון שלם ומילי כפנים א' בחיצון הב' במגרת כא'. וכן מגרב נמצא כי צלע חיצון ה' ותוא קוטר מגרת הרי מגרת ארכו לי. רחבו נ' קוטרו ה'. ואם תרצה לדעת קוטר מרובע שהם שלם מרובע שיהיה מגרת שתים שלם צלע. אם כן חיצון ה' ומילי פנימי א' חיצון נא מגרת שלשה. וכן מגרב. נמצא כי צלע חיצון נ' ול' שכינויות כי אם היה לנו ל' חלקים ומאותם ל' שכילינו הייבו שנעשים ל' שלם ל'. נמצא כי קוטר מגרת נ' ול' שכינויות והוא מרובע כ' שלם נ'. ואם תרצה לדעת קוטר כ' שלם ל'. תשמר מגרת כ' שלם ל' אם כן חצון שלשה ומילי פנימי ל' חיצון שלשים שלמנו ל' וכ' תשיעיות והוא קוטר מגרת וכן כולם. זה לך הכלל לדעת כל קוטר. רע כי כל ומילי כ' נמצא הצלעות עולים בתשכון כל ומילי הקוטר כגון נ' על ל' קוטרו ה' נמצא קוטר ה' ומילו הב' הם כן ומילו נ' הם ט' ומילי ל' והם נא הרי הכ' וכו כ' שלם נ' נמא הם כן כ' וכ' פנים כ' ון כ' פנים הם יא יתרי נא וכן כל הלכסונות ומגרת אם תרצה לדעת הצלעות המרובע כבר אתה יודע הם קוטרו הם כן אם תרצה הקוטר ומגרת אם האחד כבר אתה יודע שלמנו הצלע מתוך הכלל שהקבנו למעלה.

שש העבול והמשולש רע

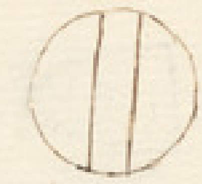
כי שערו חכמי הלדות כי כל שיעור בעבוי אמת בהקבון נ' וחלק שבינות מן הקוטר כגון אם בעבוי העבול ג' שתים שתים ומגרת אם תרצה לדעת כמה ומילין ומילין ומגרת ומגרב שבון ודרוש ומגרת מן העבול ג' ומילין ומגרב מן הומילין מרובע כמה תחתוך כל רבעונים לכ' לכ' ותמצא אותם ויהיו כמו מן כזה. הכך אותם ויהיה מרובע כמנהג שלם מגרב. ארכו אמא. רחבו נ' ומילין חל' ותל' כי אין חוצ' החיצון כו'. כיצד כל שבעבוי ג' אמות ומלאים ומ' בה' יקים כ' וחלקתו לכ' הרי אמא ועבוי ג' חלקתו לכ' ונהיה נ' ותל' הרי אמא שלם נ' ותל'. כיצד נ' פעמים יא הם לנ' ותל' פנים יא הם ה' פעמים ותל' הרי לא ותל' ומילי. ומילין חל' ותל'. נמצא כי מרובע ג' ומילין מל' ומגרב ג' ומילין חל' ותל'. הרי המרובע יותר על המגרב אמא חלקים

מלבן כאחד ואם יעשה אדם יתר בתוך העגול ויאמר היתר בשלישתו או ברביעתו
או בחמישתו תעשה יתר כך. ואחרי שתדע אורך התוך המסבב את העגול ותדע
לבסון המרובע שהוא בתוך העגול ונמצא תדע הצלע והוא היתר. **רמיון**
אם היה התוך המסבב כא יהיה לבסון המרובע ג שהוא רוחב
העגול והצלע ה והוא היתר. ונשתה אם תדע שעור העגול תבין אורך היתר ונשאר
הלבסונות כי לעולם שתי צלעות כנרמיל הקוטר והנך רואה הקוטר וצלע האחד
והשני כבר ידעת אז להפך ואם יעשה מן בשעול כגה ומכזה תדע נרמיל כל ז
מן ופ התוך הסובב אותם וכן אם יעשה מן באמצע העגול ויעל כמה צלעי מ
המן שזה הטוקיים אם תדע מדעת העגול תדע כגה. וכן מכמה שתדעה ונעשה
מתוך רבוע עשה כגה ויעשה לך נרמיל חצי המרובע או כמה שתרצה כי ה
ונמא תדעו. **נעלם הכל שבח לכל יכול.. דע**
כי כל מספר יצא מאחד ויעלה
בשעור ובשבור זה לא ימצא מיוד ולמעלה כמספר המספר כי כאשר תפסור אהל
עד ט ישארו כל המספרים מאחד ומתחיל עוד כאחד והיא מערכה שניה. ועוד
ימצה במערכה הראשונה כל שהיא שלישיות עד ט ותוצרין מאחד והיא מערכה שלישית
כל מאיות וכה תעשה לכל מערכת מספר והיה מערכה ראשונה אחדים..
ב עשרות ג מאות ד אלפים ה רבבות ו סא רבבות ז א רבבות ח אלף רבבות
ט רבוא רבבות וכן תעשה לכל המעלות עד אין קץ. ונשתה כי כאשר תכתוב
מספר אות הראשון מהמספר הם מאחדים שניה מעשרות שלישית מהמאות וכן
בולם. ואם תכתוב ב תכתוב שתים ואחר א כדי שתעמוד הא בשעלה שניה
שהיא עשרות ותעלה עשרים ב א תכתוב את תעלה א הראשונה אחד. והשניה
עשר. ונמצא שעשתיהן ישלו אחד עשר. וכי תכתוב בא ישלו יב. נב ישלו יג וכן בולם
לכן תקנו שיהיה לאות ולמילון לי האות שאחריה להרבות ולהשלמה בעשר. ולכן
לא מצאת בסוף התיבה כי הייתה שעלה אין לה מספר אבל מוסיפת מספר
והמילון אם תכתוב קהב ישלה קנד. ואם תכתוב שתים ראב ישלו נב ותקן נב לדים.
ואם תכתוב קה סב ישלו לדים ותמנים ושבעה. אם תכתוב עם הה ישלו לדים
ותקן. ואם תכתוב ס סס ב ישלו לדים.. הרי לך שבעה עשרים. כמספר המספר סדורים..
הם הם העקרים. לדעת חכמה כמספר בעשרים ושישרים.. כבל חלק לארבעים.
תקר לך מרובע מהקרים.. מעלולו ומעלה דורים. שבת ליום אורים..
אמר כמספר מאי תמנים כתמנים עול תמנים ומכב חומשים ויהיה שבעים
אמה ושרים. ואל כל אמתא ברבועא אמתא ותרי חומשי בלבנונא
לא היה כאן כי אם שבעים מעלומעמים. ויתברר זה. כי אם תחלק כל חומשים
בקוטר שלהם ותכרם יחד ושעה מבבועם מרובע אחד כמו זה. ונזה יש לדעת
ם תכמינו עה ידעו כי אמתא ברבועא אמתא ותרי חומשי בלבנונא לא בעמלים.
זהו פירוש ב פעמים ב דן ו. הם פעמים ב הם עשר. ג פעמים ב. לא ב
פעמים ג הם בא. ה פעמים ג הם טן. ז פעמים ג
ט הם חא. ח פעמים ט הם ז פעמים ט הם ן עוב זהב נאמנו.. **פירוש**
אם שנים עגול שלבסונו ו כמה יהיה מספר הקו המסובב לו ואם
תעשה יתר בשלישית הקו כמה יהיה אורך הקו ו שהוא חלק שלישי לגל. ואם מה
תעשה היתר מעלולו שזה הטוקים כגה. יהיה פ היתר לו כמו הקו המסובב
והשם תנכל לחשוב ה עם האחדים שהזכיר מקודם שראשו הנשרים כמה הוא
ב. ומרובעו ט והן הוא יתר ובשתעלו שהו יהיה שמונה. והשם הוא מרובע ג והוא
הקו המסובב. שהרי אם תחבר שמנו א יהיה ו ונשלם המערכה ומתחיל מספר

חדש שהוא י׳ שהוא דומה לאחד׳ על כן הביא אבן עזרא מקודם חבור עניין א׳ עם
מרובע ראש הכרדים שהן הוא לכסון והש הוא יתר המשולש י׳ שהוא מספר חדש
כי מאחר שהש הוא קו המרובע אז שלשה הקוים ויתחיל מעגל אחר והוא מעגל עשירי
ולזה החבור הא׳ עם הש כעבור שמספר יוצא כל המספר כאשר כתבנו לבעל:

ועתה

נבאר המרובע הארוך כעגול׳ כיצד אם נאמר שעגול שיהיה לכסונו
י׳ והמשולש ב׳ יתרים ונמצאה ל׳ באה ברחב העגול שיהיה בין היתרים
ה׳ ברוחב׳ ויהיה אורך היתרים י׳ כיצד׳ צריך להיות קו המרובע ל׳ כמו קו המרובע הוא
המשולש שבארנו לבעל׳ והש זאת מעלת הי׳ ולפני זה המספר הדבר הסוף׳
כיצד אם היה הלכסון העגול בתוך מי׳ כוון אם היה ט׳ הלכסון׳ והיה המשולש שהוא
כל אחד מן היתרים ב׳ ככה חסר מקו המרובע להיותו כל כן עשרות כמו שמיתרים
י׳ ט׳ היתרים הם ג׳ וחסר מכל יתר א׳ והש כמו ג׳ יתרים חסר ג׳ שיהיו ג׳ עשרות׳ ככה
חסר מקו המרובע ג׳ שיהיה ל׳ שיהיה ג׳ עשרות׳ ועל זה הדרך תשוב עד האלף׳ ולמעלה
מי׳ הדבר הפך׳ כיצד אם היה העגול ל׳ יהיה הלכסון וכן כלה היתרון שכל יתר
ויתר מעשר שנים׳ נמצא שיתרון ב׳ יתרים ג׳ ככה יתרון של קו המרובע לכל עשרות
שהם ל׳ שהרי קו המרובע ל׳ .. תם לאל והבא מתגלה׳׳



No: 2

ספר חשבון המהלכות לר׳ אברהם בר חייא [illegible]

[illegible]

השער הראשון [illegible]

השער השני [illegible]

השער השלישי [illegible]

השער הרביעי [illegible]

השער החמישי [illegible]

השער הששי [illegible]

השער השביעי [illegible]

[illegible]

השער הראשון [illegible]

קוד חבור המעלות

[illegible]

דרך קבלת חצאי המעלות

[illegible]

קוד כפל המעלות

[illegible]

קוד חלוק המעלות והשברים

[illegible]

קוד קבלת יסוד

[illegible]

הצעה קודמת

[illegible]

המאמר הראשון מספר החרתמי עיקר

ואל הבדל מעלותיך ויפיק ומאיך
ויוסיף חסדו ונועמו עליך. הכינותי
ואמיד הלב כבודך מה שזכרת כי עיינת בספר החרתמי עיקר הידוע אשר חברו עקומאכוס ז"ל נהר טיב
הפילוסופי בנוסחא אשר קבלנו זה הספר מאנה של דעת מעלתנו יעקב בן אסחאק בן ז"ל צבאח ז"ל כבי משבע
ומחשבות חבוב בן בהיון ז"ל עבודנו אשר תירגמו מלה מלה מלשון ערבי לשון הלעז היוונים עקאר בן ז"ל חסין
ואחר ראית לתקנו באמאר הראשון ומחקום המספרים והשלמה לפי שהוא אמנם הקדם מה הסלקום לפי שכבר קדם לו ב"
בחבור ההגיון מה שיעיד להבין פרחלק הקודמת לפני זכירת הספר. ושאר הפרחה לא נמצא אלף ולא ידעתי דבר בעבר
ולא מה עזכר בה מעיחה. אמר שאלת מזה הנה מתורגם לך כמו שפירשתי באמר פירוש הנאמרים בספר קטגוריא לעבשן
בשאמר קצר מעבדי מריבות והכפלה ואחה חושב שבה ביאור גדולה והערה עמלה - ואם מורגל יכבדך האל אולי ארגיע
הרבה פעמים לבאר דבר בהפלגה ומריבות כדי להגיע בו אל כונה מאחר הספר ויזדקק לי מאמר קצר שבשרשי מעמלמדע
אבן יוסף לבאר מה שמאמר לבאר לעמדו לפרש מנה שכוונה לפרש לבר הגיע מבמה עם קצרו באמר לא יגישהו מאמר מאריך
ולא ישבריהו תאר מעלין ומעזוב מה שהיה לעלהיו בדבר מרוכים בעבור מאמרן הקצר ובעבור זה אפשרנו אם מלמדה
הספר ולקשטו ביותר מה שמשבשרו מהמלמדע יותר מעמנו אחר שמאמר שהיותר האחי מכמה שהיבאר בו מלנסופיה לו
שם האמצעים אל בשלמות ושקומיכוע הוא בפרחה שמאמרים אם בשלמיות בפרחות לספר הקטגוריי - ואם שקומיכוע
בפרחת ספר האריסטוטיקא כי פרחת שם לא האמצעים מעמדו של פנקומוח עליונים בפילוסופיאה ומדרגת יקרה
בידיעה ולא כובה מחשבתך בזה - ואמנם אחשבה אוהבה חי הלא שהיא אמרך למה שהאמר אמצעה נדל הנשלה
פרחת זה הספר ומשלה עשר הנשלה ושובן ואם הטיבותיך יתרלך הלא למה שמאמר שמלך להפיק דשבך בסל
מה שאוכל להועילך והרבה אמרך פרחת זה הספר בספרי זה וכל מה שאפשר לבאר מעמנה בהשלמה המעמלל הספרים
להשלמך הבהלה והטוהר. ואפרש בו מלותיו והסרותי ממנה עמקו וקשיו. ובבר עליהו זה והקדמתי לך מעמלה
המעמלך אותו מבלתי שיהיה בין העשה חלוקה ואמנם מה שהיה שלון בגדולה רחוק מהמנהג הנכון אמר מלפני
קדי מנהג הספר. אבל אם מסמלך לבל פרק שיהיה בה הנאור מאמר מלמך לאותה הפרק מן ד' אמתה הדרוש ולא
ברבר ומה שאביא בו דעת מלבדנה אבן יוסף: ובמאן שר להתחיל במה שמאמר והיה בו מלנה ישלך הלא יעשה
לטה שרעשה בו עמלך

אמר ניקומאכוס

שהקדמונים הראשונים אשר דקדקו בחכמה
והשגיקו בה והיה
ההפלגה פהגדיל גדולו הפילוסופיאה באמרו
שהפילוסופיאה אהבת החכמה מבין מאמרו שזה מפנה כי העקרב אהבת החכמה ידעה באמרו שכמה מורה
על זה מפנה לפי שלם הפילוסופיאה מגדרב מגלה פילוס ושופיא ופילוס אוהב ושופיא היא חכמה הנ"ל שמה
מורכב מאוהב החכמה

אמר

וכבר היו אשר הין קדמים פהגדיל קראו כל מי שהיה פקח בדבר
מהשלמה אן הרשאה
חכם בלשון מעולה מבלתי שיחקרו על השורש אשר בו ראוי להקרא בלשון
הרחבה אמנם פה גדיל לבה שייחד זה הלשון לעשות והשורש אשר מבמה עצר קרא אמתה הרבה בדברים הנ"
המתבדים לל המנשה והסוגים חכמה בפרט מבלתי למה שיקרא מזה מן החכמות

אמר

והראוי כלה
ראשון שלרך
שנקרא שופיא והאהבה לה הפילוסופיאה לל אהבת החכמה. אמר הנה יותר
מאמרו בנדיה ויותר ראוי בשנקבל מבמה בדי מה שנדרש בזולת זה הנדר אחר שכבר הוריה על שנדרש נגל המלה
אמר אבו יוסף

כי הקדמונים נדרו הפילוסופיאה בספר נדים אם הנדרש כמו אוהב ה
החכמה לפי שהפילוסוף הוא מורכב מפילוס והוא אוהב החכמה ואם
שנדרוה מתנולתה ואמרו שהפילוסופיאה ההרחוק בבורא העלה כפי יכולת האדם דלה בזה שיהיה האדם שלם
בחשיבות ונדרוה עוד מלה משלהה ואמרו שהיא ההשלמה במוה והמלה אילם שהי מיהות מוה שבנו והוא שיבת
העפל שמוע הנלף ומוה ידעתי והיא הדרגת הראוה והיא בחרה הבחירות החשובות וזהו המגוה אשר בו כונת
הנה לפי שבמיבר הראוה הדרך אל החשיבות ולה אמרו רבים מחשובי הפילוסופים שהשגיון דע בהכרח שמאר
יהיו לעצל שני שבקים אחד מהם חושי והאחר שכלי והיה מה שיקרה השגיון הוא מה שיקרה בהקלה עם השבק כ"
בהשגיון החושיים הנגוב הנקל עם זה השבק השכלי. נדרו גם כן הפילוסופיאה מעבר השלה באמרו הפילוסופיאה
היא מלאכת השלאכות וחכמת החכמות. נדרו גם כן הפילוסופיאה באמרו כי היא ידיעת האדם שבין מה שאמר
עבבד ורחוק מהעול מאר ודרך מעל לומר שהדברים אחר שהין נעשים ולא נעשים והין הנעשים שנעשים והין לא נעשים

אם נעמלים ואם מקרים והיה הארץ הזאת בטל עמל עשה מקרה והיתה הטבע עשה לא נעשה הטב כל ידע האדם נעמלן ידע קצת
במקרין והמקרה הראשון והשנים אשר הזאת נעשה ואמר ידע זה יחד הנה כבר ידע הכל ולזאת השלה קראו החכמים
האדם שלם לבדו ואמנם מה שעדיין בו אמתת הפילוסופיא הנו שהפילוסופיא היא ראשית הדברים הנמצאים
הכוללים שלוקחים והלה ולקיימים ונעלמים ולכליותם כפי יכולת האדם להגיע שלמות דברי אבו יוסף

אמר

מעמד הפסד ושוב שהוא הלה אל פיקרדיל החכמה בלאמיר שהחכמה אליבלה ראשית
דברים הקדמונים עוד נדר הידיעה בשאמר שהידיעה היא הענין בעבור הדברים הקדמונים הפ
לדעה ראשון לשון אמתם הקדמונים אשר לא ישתקן מעצמן מעצמותם ולא יעדר שני בעדם ולא יוולדו מבעצם והפ
הסגנים והסוגים הראשונים בטבע אשר בהשתתפות האישים להם ובלהם מהראשים כפ הין הקדמים לפם הבנא אחר
שיהיה מציאתם שמותיהם נרדיהם ואמנם האישים המוחשים הנעלמים הנה הם בהתנגד מהקדמים ובשני מרוכב ובנ
הם עם זה מהרשמי הטבע והסגלה אל הסגלה הראשונה מן ההיולי אשר בו ההיון ונלנו בהבנה היסוד כי היסוד כלל רב
נעלם אחר השתנה והנמוד

אמר אבו יוסף

שלוה ודרך מעשל אמר ירצה בזה שהבנא כי עם קצת בבונה לקצה
אשר שמנו שלה לפרשים ובן עם הכח אשר יקרא שלב לבנעשר הסבבעשים הנחים אחר הבנעה והשלמה
הם הנעלמים ולזה יקראו הנעלמים טבע לפי שאשר יקבל מהבנעה והסלמה אמנם יקבלהן מן הטבע הנה הם בב
בחסרון שלם ובהתולה וכל הנעלמים המוחשים לל האישים יקרה להם ההשתנה והקלקול ולזה טבע הנה הקרה הנמצה בבקים ואמנם האל והאחר
והמים ואלל יקרה להם ההשתנה והלמורה בקצת בלתי הכל ובל אחר אשר האדם במה שיקרה להם מהבמוקה
הנה הם כל ילדי היותם ואמרו הקדמונים הראשונים מן הילדי ילדה בן אחד המוחשים שהם ינולדו מלה שהו מלא שלה
והיסוד הוא האפלדוקס

אמר

מעמד הפסד ואמנם אשר אינם נעלמים ובל מה שיעשה לל המאמר
הנעשה מקרים הנה הם בנדר הכרחים בלתי קרים מהבוחתם ולא מעשבים מעשים
ילדה המקרים הנעשים כי הם שבלים יחד מבל מה שעלין אינו אל המקרים הסגולים כמו לבן מלב והנשה מלה
מהשנו וההבולה בבמורתו ושמין ולזה ידישתם לא הקרא חכמה אבל הנעלמים הנעשים והמקרים הנעשים
הנה הם אשר ידישתם בטבע היא חכמה ואמנם על ההעברה הנה הקרא ידישת האישים חכמה אחר
שהיא הדרך אל ידישת אותם הדברים הנעלמים הנמצאים הראשונים אשר לא ישתנו שני ולא הקרק מעבשם
אשר יאמר שהם נמצאים באמת ובבדוד אבל האישים הנוסלים הלזה הנעשה הנעשה אשר הן ההוה וההפסד
והקנין והחסרון וההשתנות ההשתנה הנה ואמנם יאמרו שהם נמצאים מצבם מלבאות מישהם אחר שמיהם כמו
שבאמת יהיו להם שמותיהם ונדריהם ואמנם כאשר נבנו אל אחר מציאותם לא ישלמו בטבעו נמצא לפי שלא
הקיים כהקף עין על שנן אחר אחר שהאישים בכל עת להם הנעשה והמורה ולזה אמר אפלטון בספר טימאוס
מה הדבר הנעלם המנעלם ואין לו הויה ומה הדבר אשר הוא יהווה לעולם ואין לו מציאות כלל ילדה בראשון
הקונים והמינים המקבלים לנעלם אשר לא הגיע ההויה ואמנם יעלו בלבל בהדרגה מלהמוחשות ואמנם
הענין ידעה בן האישים אשר יחלב להם נמצאים בעת אחד ואינם נמצאים כן באמת אחר שיהיו רוחנים
מבלתי שיתלאו בעת עבשם בעצם אחד

אמר

הנה כבר ראוי לנו ויחייב שנבין אם מיוחד עצמם
לעלמקה האדם אשר כפי יכולתו והשלמתו המקבלים ויהיה זה אמנם יהיה בפילוסופיא
לברה לא בדבר אחר זולתה והפילוסופיא כמו שהזכרנו אהבת החכמה והחכמה אמתת הידישה בדבר
הנמצאים והדברים הנמצאים מהם מה שיאמר לו נמצא באמת ומהם מה שיאמר בשתוף הנה שעתקיר
מהדברים הנמצאים ובאים באמתות ושאמר שה נמצאות המלוחלות מה שהם מהשתחד החלקים מחבר
האבנים במדרגת החי אשר חלקים מהאחדים בן וכמו כן האילן והדומה להם ואלו יאמר בדברים באמתות
ומהם מה שהם מפוזרים והם בהקרב מקומותיהם ובהקבצם יקראו כללים ורבים ואם לא יהיו מהאחדי
החלקים כמו שרשי יאן ועורות אבנים הנה כבר הבאר שמהם מונחים מה שהוא נפל הלזה הנדל
ומהם מה שהוא נפל הלזה הרבני אבל שעלה אלה המינים אין הבנה בטבע כאשר יאמרו שאמר מלאמר
כי הרבני כאשר יתחיל מעורר מעבל ויסבל לא יהיה לו הבנה בטבע ישמור אינלא ולא יהיה לו כלל אסר
אבל יוסף ויעמדו המיר וכמו כן הנדל כאשר יתחיל בחלקיו מכללות מעבל לא הבלה החלקה אל חלק אין

חלק

חלק לו אבל יסבול החלוקה הנמצא הנה אין ידיעה שום אלא נמצאים על האמת אחר עיריעה אוק שאין הבלתי לו בלתי
נמצאים ואמנם הידיעה על אמיתת ידיעה הרבה הנבלים המונבלים כבר הבאר שהידיעה לא תעמוד
אצל הבני המעולה לפי שהוא בלתי בעל הבלתי ומה שהוא בלתי בעל הבלתי הוא בלתי מונבל ומה שהוא
בלתי מונבל אין דרך אל הידיעה בו כלל ואמנם אם נאמר הבני בהיצרף לא המעשה ונקראו שם המעשה
בשמותם המלוחרים הין אז ידיעתם לפי שהבני אמתם יהיה רבאעל מה שהוא פחות ממנו וכמו כן המעשה
אמתם הוא מה שעשה אינו מה שהוא יותר ממנו והמעשה אעל מה שהוא יותר ממנו והמעשה אעל מה שהוא
יותר ממנו הוא הלב אעל מה שהוא פחות ממנו כמו השורה שהוא הרבה כשהוקנו אל מקום שהתחיל ונעשה
כשהוקנו אל מה שעלין וכן הגדול אמתם הוא גדול כשהוקנו אל מה שהוא יותר קטן כבר הבאר מעט לא הגדרי
עאמיעל הין בלתי מונבלים בשתמתם הנה הם עם ההשוקה אלהם מונבלים ונאמר עתה שמה הספרי יחלק
לשנים חלקים אחד מהם הוא אשר מה שיחוייב לו יחוייב לו בבדו ובטבעו והאחר הוא מה שיחוייב לו יחוייב
לו בהיצרף ואמנם המחוייב לו בטבעו כמו הזון והעדר זון הזון הנעדר והנפחי האלון בלתי המורה
השם המורכב כי אלו אמנם יחוייבו לבמקום המקרי בטבעם מפני היצרפו אל זולתו כי אין הזון מתחלק
לשנים חלקים מהמעל האחרים מפני היצרפו אל דבר אחר ואמנם אשר יחוייב לו מה שיחוייב בהיצרף כ
כמו הכפל והחצי והשלש כי החצי לדבר מלחי והכפל לדבר מלה הנה אם כן כבר הבאר שהחמלה יחקיוק
לשרי מלאכות האלגיטיקא והוא החקור מהכבלה לעפרד והמלקיקא והיא החקור מהכמה הסמטרקי ואמנם
איכות הדברים הטבעיים יחלק לשנים חלקים אם איכות מהתעשה ואם לא והמהתעשה הוא מה שיחקר במלאכת
האפתרוסמיאה לל הטבעה והנה הוא מה שיחקר במלאכת הפיסיקא לל ההטבעה לאור
הנה אין דרך אל ידיעת מיני מה שנאמר שהם נמצאים באמת אלא באן האומנות
האלהיות שהם האלהיטיקא וההטבעה וחבור הענינים ולא יתבאר דרך אל הפילוסופיאה אלא
כם וכמו שכל מלאכה מן המלאכות יצטרך עצה אל בקיאות במלאכתו ודמיון יהיה ממנו בהיצרך
ודרשנו כן אלו החכמות במלאכת הפילוסופיאה אשר היא מלאכת המלאכות וכבר יאמר זה המאמר
אנדרוניקוס הפילוסוף ונן יאמר גם כן ארסטוטל הטאריסיט כאשר התחיל במלאכת חבור הל חמש שהוא
אמר הטבע האלעונים בלה שראו מעטין אלו החכמות כי אינן בלתי אפשר כלל עיוניה להם בכל דבר
דרך קבוא אחת אמתית הנה כמו שהם הטיבו כבר בבלק שראו מעטן טבע הכל כן הין מוכנים לסבר
בכל אחד מן החלקים קבוא אמתית כי הם הקנו לה בעשרי המדות והטבעים חכמה גדולה ולא קצרו
מזה גם כן מזה בלה שהוסיפו מעשות מלאכת הל חמש וכבר ידומה שאלו החכמות הארבעה אחים ואם
הין כבר יעובו אל שם המינים האלעונים אשר הם הכמות והאיכות כמו שביארנו לפנים שם שלאטון
בסוף האמצע העלבק שער מהקפר אשר הנה בטעוקים והוא הקפר אשר יקראהו האטלים הפילוסופיאה
בחקרו ינדרו איך ראוי שיהיה אשר הוא פילוקוף באמת שב מאמר בקיצרה אחר שהעלנו בזה והקדים
באורו שכל הקלונה וקבוץ מקפר והכמה חבור ומה שיורו בו ממלונה להבובים אמנם ראוי שיוקל
ידיעתו כפי שעור חבורם אחד אחד וכבר יתבאר עצה מה שזכרנו כאשר היה האדם אמנם יתבאר
הרבים להעין כם ידוע אחד הוא כוונתו מהם הנה אמנם הם דבר אחד ואם רבו ואמנם לם יחליף הקדם
זה הדרך בחכמת הפילוסופיאה אין דרך לו אלה לפי שזה האופן אשר מעמנו יבוא הדרך אשר מעמנו הו
המלמדות אין דרך לו ולתן כלל לל החכמות האלבעה אשר זכרנו קשות הין אם קצות רבות הין אם מעשות הין
ראוי להתעלם בקנייתם כי מי שקבל אלו החכמות עד עד שהאריכו הוא אשר אקראהו אנו חכם אמתי ואלו
ואהאריכו עד בחכמתו כי לא ישלם שאלו החכמות הם כלו בעלים כם יעבדו מחלבותינו מאלו הרבים
המונחים המחובבים אל הרבים הנבלאים המעלבים וישבירו דעתנו מאלו הרבים הנשמעים אשר בעלו
בם והרגלנם אל הרבים אלעלנו אשר לא הרגלנם חוקינו ואשר הם בדקותם חמים לעמלותינו והיותר ראוי מהם
שבחדשהו בהקדמת העון בחכמות מה שזכרם אפלאטון בספר ההיהן וה שלא קראו אמר לו שהוא יחכם
כשיביט עצות אמתיות מוגבלות בעצמן אל החכמות מהחיבות מאשר החכמות מוגשלות בהקון חיי בע
אדם אחר שאמר אמנם מלאכת החשבון יצטרך אלה בחשבונות או בחלוקות ובמשקלות ובהגאות והרשון
החובות והעוקבות והגדידה השרש אמנם חכמת הרבים הכוכבים בידיעת שעות שבחה הקרקעות והרחבת הים נמלבת

ואמנם הידיעה היא על אמתת ידיעה הדבר

לא אל ברא אחת מהם הדרכו קבוצת בעל אלה אחרונים ובדול הבאתי בזה אם
נמצא בזה אחת מהם הדרכו וכמו ק עצמו כבר אל ויחסן אצלם שלם דרך לשון
מאמרה בזה אלה מלאכה כם אובלו הל בעצו לקחתו חלק אם אובלו
ודרשנו מאמרו בזה ידוע בכל הדרכו הבלתי מונבל אלה הדרכו

לא הם הבאתם הדרכו
ודרכו ודרכו

אמנם אדרון בלאמרה ואם אחרונים כלו אמנם הדרכו אמנם אדרון בלאמרה אם
אמנם הדרכו אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון
לאו שאם הדרכו אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם

ואמנם אדרון בלאמרה

לא אמנם הדרכו בלאמרה

לא אמנם הדרכו בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה
אם אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה
אם אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה
אם אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה אם אמנם אדרון בלאמרה

מבחירות עבות המלאכה ודרך הזמנים . אמנם חסרון הנמנים להנדור בה הבריא יבעלה אין לעמוד בהקפדה אל
בעצמה . ולזה יאמר אפלאטון מעיב לו והוא יזכיר ההחשבים כי בראה שאחמרות עליך שלא אקלוק עליך הוב
אומר שאלו החכמים אין לפקפק בם עזה ימציא יקרה מאד מכל יגר אבל אנסיפך חזק שאין דקל לאיזל עמו
לאמר זה כי עין הנפש מאלו ישאמרוהו ויקרבהו שאל המעלה הנפשיה ויטילו שלו מכל הנה הוא יפקח
ויעגר באלו החכמות ואמתה עין הנפש יורב מעובח מאמתה שלרב אלפים עושים מהעשים הנפשים כי בלא
לבדו יבואו אמתות הדבריים . אמר והיורב ראשונה מאלו החכמות האחרונה והיורב קודמת
על השאירות בטבע והיורב חזקה באמתה והיא לה בסדרנה המולדה אשר מלבד
ההחלב היורן ושורש שמיחקן היא מלאכת החשבון ולזה זה לפי שהיא היא אשר הבנים בהעבר הבריא יבר
לקבל לפי מלאיא בסדרנה ההמעלה והדמיון אשר ממנה יקחו הבנות הדבריים אשר מסיחקים מה היסוד והשלמות
על העשות המיוחדים אשר עליהם כל אחד מהם . קרוב משח הקפר . ויורה של שמלאכת החשבון
נם כן יורב קודמת בטבע מסלבה שהיא הלים . ועלהב מאלו המחבורים אינב בסדר
מבלבל שהאבד היא באבדן דבר מלם מהן . כי אם יקבלב המקפר ישרין הקפרים ולא אם ישרין הקפרים
אבד המקפר כאמרינו בחי שהוא קודם מן האדם קדימה טבעית שאלו ישלה החי ישלב האדם בהשלמת
ולא כל ישלה האדם ישלה החי . וכן כל דבר קודם מדבר אחר קדימה טבעית כל ישלב הקודם ישלב בהשלמת
אלבנו ולא ישלה הוא בהעלמת אבד מסה שהוא יורב קודם מסמנו . וכן אם תהפך הסתמר הנה הוא
כפי זה . כי כל ישיחייב דבר . יחייב בחיובו מה שהוא יורב קודם מסמנו קדימה טבעית ולא כל ישיחייב
קודם יהיה הכרח יחייב בחיובו מה שהוא הקרוב בקדימה כמו האדם והמעלה המעלה כי האדם יורב קו
מהמעלה ונכל ישיחייב המעלה יחייב שיהיה אדם ואין הכרח כל ישיחייב אדם שיהיה בלי סבה מעלה
הנה כפי זה הקדר אלו החכמות הארבעה אשר זכרנו היה המדרגה אין סבה שיהיה החשבון עמה
כי כל ישיחייב במדרגה מעלה ומלובש ובעל עמנה ובעבור אין חסרון שלה השלמות הנה כבר הקדמנו
באה מסלאכת החשבון לפי שהארבעה והשלשה והארבעה והשמנה והלו מן החשבון ולא בשאר
מלאכת המשבון המדרגה בקה מן החשבון והמספרים אשר יחייבו בחיובה בהכרח כל אין זה דר
לנסר בכל שלשה פעמים וארבעה פעמים מבלבל ידיעת השלשה והארבעה קודם בגאה . ואמנם אשר
בהסתר הסתמר הלא השלשה והארבעה נלבש מהמספרים כבר בקיימנו בטבע ובמחשבה ולא
לא היו הנדלים הנזכרים המסוגר מכם ידועים אין נבלאים . הנה כבר הובאר אם כן שהמקפר יורב קודם
מן המדרגה קדימה טבעית אחר שבסור החשבון בסור המדרגה ולא יסור החשבון בסורה . וכן נם בסמן
זה הבאור יהבאר שמלאכת החשבון יורב קודם מן ההעתקות כמו שהמעתק יורב קודם מרבעי המעגל והמלם
יורב קודם מנגלה העצם והאדם יורב קודם מהכלים . וזה לפי שחבור הנפש והאורגים והקטמים אפנה
הוא כל היה הכלה הכל אחר מהם אבל האחר . וזה בהתכמה אשר בארבעה ואשר בחמשה ואשר בכל שלשה
פעמים ואשר בכל הארבעה . ואשר בכל מהחמשה לא אשר בכל שלשה ואשר בכל ארבעה פעמים וכל קבוץ
יחסים ומנגה נלבב ממנו מקבר הנעסות אשר בו שאשר במדרגה אחד מרבלוריו אבל האחר וכמו
שלשיבר . ואשר בחמשה אחד מרבלוריו אבל האחר מהן וכמו חצי ומאשר בארבעה ואשר בחמשה יהיו
שני הבלוריו ביחס אשר בכל ואשר אחד מרבלוריו אבל האחר שלשה רמיוה לפי שרבלור אשר בכל ואשר
בחמשה אבל אשר בכל בחק כל וחצי כל ואשר בארבעה ובכל אחר מרבלוריו אבל האחר בשמונה אבל
ואשר בכל ארבעה פעמים הוא אשר אחר מרבלוריו אבל האחר ארבעה דמיונו . ואלו כל קבוצי החבור אין
דרך לחבורים והחשבון כלבי שלא . וכל שיכלא החשבון בזה הבאור יהבאר שהיא קודמת ממלאכת הסתר
וזה לפי אחר שבחשבון והמדרגה ולא כל דרגה דרגתיה . וכבר יהבאר נם כן שהמדרה יורב קודמת מהחבורים
מעד שהרשעה אמנם בהיה אחר הסתחק . ועוד שכבר יאמר שהעתקות הכוכבים הם קבוצים שבבים
לא מן היחס חבורי תשוב לא בתשיבת יחס בעבל הכחלים . ויחס הסוסיף חלק ואשר היה זה כן הנה
החבור הנזכר יורב קודם מהבוכב . ואמנם זריחנת הכבבים ועריבותיהם והרריותיהם והסתרים והראותם
לא ישלם שכבר ישלן בסדרה . ואשר הירבה מלאכת החשבון יורב קודמת מזולתה . כראוי אם כן סמנה מה
שהקדמנו לפנים שהסתמר שלה ומשפטי המלאמר הדבור בה יורב דאשונים בקדימה ואנחנו בזה . מבאר

מכאן הוא לך אחי שלמות פרשת זה הספר כאשר שלח עד מקום המספר מפנו. והיה כן.
וכל מה שהטיב הבורא עליך בשבילת. והוא בחסדו ושירך לרצונו אמן.

הרבור בטבע המספר

כל הדברים שלהקן הטבע חבורים ומשאו
נופלים תחת סדר המספר כגון היסודות והזמנים ותבונות
השמים ושאר התקונים הטבעיים הוא בזה ראוי שיהיה המספר במדרגת ההמשלל והדמיון
אשר מפנו יוקת הדבר. וחדשו הבורא יתי ראשון בטבע. ואמנם חבור המספר שבמנו אין
סדר לן עולתו. לפי שהוא בהבורתו שרחי בשמנו לא שומר בעולתו. אבל לפי שכל מתוכר
אמנם הוא מתוכר מדברים מתחלפים כלי סמך ומדברים הם גם כן נמשאים אחר
שאשר אינם נמשאים אין לשער חבורם. ולא אשר הם ואפילו הין נמשאים אבל
שהם כלפי רומים אי אפשר חבורם. נמשיך לזה שהדברים המתוכרים אמנם יתוכרו
מדברים נמשאים מתחלפים שאותם לפי שאם לא יהיו מתחלפים לא יצטרכו לחבור
ואם לא יהין שאותם לא יהין מתרבמים. ואם לא הין מתרבמים לא שהם הפכיים לא
יפול כח החבור. הוא המספר יה יה כן אחר שהוא מתוכר. וזה אמרת אחר שכן שם
הינם ראשונים מתחלפים שאותם רומים לפי הזון והנפרד כי הבורא חברם עם מי
תלונם חבור מסתכך אין הפרילה כן כגון שהתבאר זה כמה שיבוא אחר זה.

הרבור בנרר המספר וחלוקתו

המספר בהשברה מן המאמר
הוא קבוץ האחדים אן מ
כלל הכמות המורכב מהאחדים. והמספר יחלק חלוקה ראשונה עם שני חלקים אחד מהם
הזון והאחר הנפרד. והזון יחלק לשני חלקים שונים אין בינתם אחדות אמנם יעדיף כו
אחד מהם עם האחר. והנפרד הוא אשר אין דרך לו שיחלק בשני חלקים שונים. אבל
בהכרח שיחלק בשני חלקים בתכלית הקירוב מן השווי היה כן חלקין אחדות יעדיף
בו אחד מהשני חלקין על האחר. וזהו הנדר כפי מה שיראו בו ההמון. ואמנם כפי מה
שאמר שיתאמרו הוא המספר הוא אשר יחלק חלוקה. יראה בה היתק המקיף
בחלקת המיעוט והרבוי. יראה ביחס המקיף בחלקת המיעוט ובחלקת הרבוי. יחס
הכלל והחלק. אחר שלמת יראה לא בחלוקת המספר הזון לפי המחלק בשני חלקים
שונים. ואמנם הנפרד הוא הוא אשר לא יקבל זה אבל הוא יחלק
בשני חלקים כלפי שונים לשנים. וכפי כל שאמר הראשונים גם כן הוא
המספר הזון הוא אשר יחלק בשני חלקים שונים ויחלק גם כן בשני חלקים כלפי שונים
בהוספה והחסרון. ולבד השנים מהמספר הזון שהם כאשר נחלקו יוכלו לאחדים
ולא יקבלו חלקיהם הוספה והחסרון. ולא ישבור הזון בהחלקו בשני חלקים שונים אחד
כלפי שונים מן אחד מן המספר. לפי אם היה אחד מהשני חלקין זון היה האחר זון. ואם היה
אחד מהם נפרד היה האחר נפרד. והמספר הנפרד הוא אשר איך שתחלקהו לא מו
ושתים חלקין ולא ימצאו מחלקין הזון והנפרד יחד לפי שאם היה אחד מחלקין נפרד
היה האחר זון. אם כן הוא מכואר שהיותר קרוב מה שיהיו חלקין מהשני. כאשר היה
כן שני חלקין אחדות יעדיף בו אחד מהם לאחר. ואמנם כנדר אשר יקרא דיאלדיס
ושניהו ידיעת אחד מהשני המושבלים באחד. כי המספר הנפרד הוא המתחלק מהשני
שלשין לזון באחדות אם בהוספה שלו ואם בהחסרון מבנו. הוא אם כן כזה הנדר לא
ידעתי הנפרד אשר הוא מושבל שב שיעלה הזון אשר הוא מושבל.

הרבור באחרים

ולבדרת האחדות: כל מספר הוא תני שני
מאותיו אשר יקובצו לפי מה שהוא מוסיף מאותיו המספר באחד
ופחות מעלבו באחד. כאשר יקובצו. ובמנו כן הוא תכ שני באות באותיו. ותכ גם כן מה
שאחר זה. כאשר היה מה שיחסר מאחת מעלתי האות בשנעור מה שיוסיף באחרת
וכן יהיה תמיד שב שיעשה החסרון מה שאה הקעמל לא האחדות אשר לא יוכל לעבדו.

הזון הוא המתחלק אשר שהיו
בנפרד. בלחדות אם בהוספה שלו
ואם בחסרון מאמר.

כל מספר כבר הוא אם שהם לאחרים מאמרו מהקם לאחד
והוא אם שהם בלבד כי ישאר בלתי בחלק לאחר אם שישאר כל מספר
בשני חלקים ולא שב מספר הוא שהם בלבד. ויש מי שחקר
על מהות אלו בקדמונים אל אם מאמרם בקדמונים כיצד וחלק כי
בלקרו שאותם הנחתם בקדמונים ואיזה שהיו מהמושבלים
בשנים ומה הראשונים אשר קדמם עמם הראשונים שהם בקדמונים
וזה כי אלו בקדמונים בבלתי בלתי שמספרים ומהם בהוספה
לאחד ולא אל שהוא שהוא כי בגלל שהם פעמים אם ולא ביאלא
כי הדבר המספרים בהוספה לאחד ובהעלם אין בלתי לאחד לאחד כיצד
סמך לזה ולהו כי נמצא בפרק בשנים כיצד המספר יחלק אל שהם ולא
בבלי כמו כי בבלתי בעשרים כמו שהם המספרים מאמרם ובעלם
אין בלתי המספרים ובעלם מאמרם יצא בהוספה לאחד המספרים כיצד לאחד
כל מספר בפעמה אם שהם ומה שבלי לא מאמר מאמר המספר המספר

ואמנם האחרות הש"ל לא ידוה לו רק הפחות שבמספרים אשר הוא שנים ולפי שאינו מ
מספר שיהיו לו שתי פחות היה חלי כאותו האחת כ"ל חלי השנים אחר שתגלת השנים
מבחלו הש"ל כבר התבאר מזה שהאחרות נעלמת המספר כאמרנו הדבור

כחלקי הזוג

ומעלת זוג הזוג המספר הזוג יתחלק
לשלשה חלקים אחד מהם זוג הזוג והשני זוג הנפרד
והשלישי זוג הזוג והנפרד הש"ל אם כן שני חלקים הראשונים אשר הם זוג הזוג וזוג
הנפרד נכללים להכלל הזוג והנפרד והחלק השלישי אשר הוא זוג הזוג והנפרד
האמצעי משני הקצוות לקחתו הנה מורכב משתי שני החלקים הנה זוג הזוג הוא
המורכב מהכללת האחד אם כן הוא אשר אפשר להתחלק בשני חלקים שוים הם
חצאין וכל חצי מהם לשני חצאים וכן חצאי חצאין עד שיגיע אל האחד לפי שהוא
מהכללתו כמו שבארנו לפנים הש"ל אם כן כבר התבאר שכל אחד מחלקי זוג הזוג זוג הזוג
וכן חצי חצין לפי שכל אין להם חצים ולחצייהם חצים עד שיגיעו אל האחדות ובזה
כי חלקי זוג הזוג נמצאים לשלשה שרשי השם מזוג הוא זוג הזוג והנפרד גם כן זוג הזוג
כמו שמיוחס אל אשר הוא שרש ומשמשה אשר הוא זוג הזוג והנפרד שמשה והוא זוג
הזוג גם כן וכמו רביעיתם השרש ומארבעה והוא זוג הזוג והנפרד יד וכן חצים והוא
שרש ומשמש והוא זוג הזוג והנפרד לשנים והוא זוג הזוג ולא ימצא לזוג הזוג חלק
שרש השם ומהמספר נפרד כמו התשיעית השרש ומתשעה והשלישית השרש ומשלשה
ודבר יתשב שזה המספר אמנם שקרא זוג הזוג לפי שמתחלקו שרשי השלמות ומלקח
ומהמספרים זוגות והנפרדים זוגות גם כן ומבואר מזוג הזוג שמתחלקו אחד שהם
שרשי השלמות ומלקחי זוגות הזוגות שאחותם הזוגות גם כן הם הנפרדות חלקי זוגות
הזוגות מן המספר אשר הם לו חלקים כמו החלקי השרש מב והנפרד לב ומלקח אשר
החלק מלב מהם כ ואשר הנתנו מדרגות מחלקי זוג הזוג בהכלל מהאחד
כמי זה הסדר אב לה יז לב סלל קכה הין שמנה מדרגות הראשונה א והשלישית
קכה והין בהם שני אמצעיים והם ח ין והיה החלק מין מקכה ח ושלישית קכה
יז וכמו כן החלק מלב מהם ל ורביעי קכה לב וכמו החלק מלל מהם כ וחמישי
סלל וכמו כן הם באחדות בגנס אחת קכה כמו שהאחד גם קכה בגנס הנה
כבר התבאר שמחלקי זוג הזוג שבהם שני השלמות מלה שבהבדם מהנפרדים
כמי ההקבלה אשר אחרונה לפנים וכמו כן גם כן אם יעלה מהמדרגותיהם מדרגה
עד שיהיה מספר מדרגותיהם נפרד ויהיה הקצה הגדול מהם סלל הנמצא שלא
יכבר דבר מלה שתצרנוהו ויהיה שלשים אשר הוא האמצעי וחלק מין מהם
ל ורביעיתם יז והחלק מלב מהם כ וחמישים לב וסלל כא סלל בגנס כמו שאחד מן
סלל לפנים ועוד יתחייב למדרגות זוג הזוג כאשר יונח שבל הסדר אשר המשלשו והיו
המדרגות זוג ויחייב שיהיו להם שני אמצעיים יהיה מה שיתקבץ מהם באחד שלשה לשלשה
אחד מהם באחד וכן מה שילוה לשני הקצוות אחד מהם באחד ומה שילוה לשלשה
עד שיגיע לשנים האמצעיים. ותבחן הקש זה במדרגות אשר סדרנום שיהיה
מספרם זוג והם אשר תחלתם א וסופם קכה ומבואר כמו שאמרנו. ואשר היה מקצו
המדרגות נפרד היה להם אמצעי אחד ויהיה כח מוכה האמצעי בשבמו בה כאחד
שני הקצוות אחד מהם באחד וכן מה שיתמזג להם כמו שבארנו. ודבר יתחייב
למדרגות זוג הזוג שיהיו כאשר נכללו מן האחד היה הנעלם בולם פחות מהקצה
הגדול באחד. ואם לוקח עמם הקצה הגדול היה כל זה פחות מהכלל הקצה הגדול ל
באחד. וזה יתחייב למדרגות ומשמשו אז ירבו. ומבואר מזה שמדרגות זוג הזוג בה
שנכללו מן האחד היה הנעלם נפרד לפי שהם פחות מהקצה הגדול אשר הוא
שנים זוג באחד. והלחוקר מהזוג אחד הוא הנפרד..

הדבור בזוג הנפרד

המפסר אמר הוא זוג הנפרד יתחלק לשני
חלקים דומי האחרים למה שהקנהו מה
מגיבשי מעמ אחר שהוא זוג ושם ישמור ולא יתחלק בשום שנות אחר מחלקין בשני חלקים
הנה אם כן זוג הנפרד הוא הבחלת הנפרד פעם אחת כמו שלשה ושלשה ולו ויה וכב
וכן ט בכל שלשה הוא מבחל שלשה ושלשה מבחל חמשה ולו מבחל שבעה ויה מבחל מ
תשעה. הנה אם כן כשיסודרו הנפרדים הטבעיים לא שם מגלך סדר הטבע ויתחילו מ
מהחלת הנפרדים אמר הוא ג כמו ה ה ו ז ח ט ולהיה הוספת הנפרד שם הנפרד
אמר לחבור מהם שנים שנים עוד הבחבור לו הנפרדים שם המגלכים והשרים כמו ג
ו ולו יה הוסיף כל פעם שם אמר לחבור לא לפי שהנפרדים הטבעיים אמר חלשו לו
הזוגות בהבחלם הין נוסחים שנים שנים וכאמר שבחלו בבחלו הוספת והין לא כמו
שהמגלם ולהו מגלם ולהם. ומבואר שהם אמנם יתחלשו שם מגלך טבעם והבחלת
הנפרדים הטבעיים פעם אחת. ובבר יתחייב לזוג הנפרד שיהיה כל אחד מחלקין מ
מהחלף ההעבה לשנות ולרבו. כמו לא שאם היה החלק בזוג הנוסף מגוסבר נפרד.
היה הנשבו זוג. ואם היה החלק בזוג מגוסבר זוג היה הנשבו נפרד. כמו שלשה מזוג הנפרד
כי שלישיו הנוגר מגלשלשה והוא נפרד ב. ותשיו הנפרד מב. והוא זוג ג. והוא נפרד
אם כן כבר הבאר שזוג הזוג מהחלף לזוג הנפרד. לפי שזוג הזוג חלקין שני הצמות
מפני הנעשה כמו ח. כי רבשתם ב. ותשיים ל. וכבר יתשב שלא זה בקרא זה המין הנפרד
זוג אחר שהיו חלקין מהחלפים בשם וכהנעה כמוך. וכבר יתחייב לזוג הנפרד שלא יהיה
לדבר מבנו שלישי לא מה שאבל. וזה שהיות מגלרות זוג הנפרד אמר התחלתם
ו. שלא התבון הנפבואר קודם זה. והם ו ז ולו יה כב כו ל לא לה מב מו ס כל עבור
בעבור שם שלשה מגלרות מהחלת המגלרות הנה הרבעיות. ועל לה שלישי והוא יה
ושלישיה ו. עבור התרחק מיה שלשה מגלרות. והרבעיות יש לה שלישי והוא שלשים
ושלישיה י. וכן תמיד ולא ימצאו מגלך מזוג הנפרד מה שיש לו שלישי.

אמר אבן יוסף

ואמנם כאמר חלק הזוגות אמר להם שלישי מהחלפים
והפרדים ומגבו קצתם לקצת בבנו יה ל ומב וכל ומו ותקרת
שלישי כל אחר מהם שם המגלך והפרדים ומגבו קצתם לקצת בבנו ו ז ולו יה כב תמשה
שלישיהם שם מגלך פרדים הם מגלרות זוג הנפרד מהחלפים שם פרדים לא יבבר מהם דבר
ובבר יתן לזוג הנפרד. שמגלרות כאמר היה מפרדים זוג. והין להם שני אמצעיים. הין
כל האמצעיים כמו שני הקבוות מקובצים. וכמו אמר יהוה לשני הקבוות ואמר יהוה
לשלוה כמו שבארנו לפנים מגלרות זוג הזוג. לא שהענין יהיה שם בהבאה ובכאן יהיה
בחבור ואם הין מספר המגלרות נפרד היה להם אמצעי אחד לבד והיה הבחלת האמצעי
האחד מגלרות זוג הנפרד כמו מקובץ שני הקבוות וכן מה שנשאר לשני הקבוות ומה
שימגלך לנמגלך עליהם. הש כבר הבאר הנה חלוף זוג הזוג וזוג הנפרד. בהתחלף ענין
ההבאה. וענין הדבור. בשני הקבוות והאמצעי. ושני האמצעיים. וכבר יתחלף זוג הזוג לזוג
הנפרד גם כן באמר המתחלק מזוג הנפרד קצתו הזוג לבד. ושהבלתי מתחלק מזוג

הדבור בתאר זוג הזוג והנפרד

אמנם המפסר אמר הוא זוג הזוג והנפרד והוא המין הטבעי מעניני הזוג
הנה הוא כאמצעי להם ומגורכב מהם לקחתו מכל אחד כמו שנולדו. אמנם מה שלקח מרמיין
זוג הזוג שהוא יחלק לשני חלקים מתגלגלי האחרים בטבע אמר הקנקן פנוי. עבור יחלק כל
אחד מגלגי חלקין שנים כשני חלקים מתגלגלי האחרים בה כרח ואולי יתלקו חלקי חלקין
בשרים רבות לא שלמו תעיב כו התלוקה לא האחד כמה שיחלק לשני חלקים מתגלגלי האחרים
ויהב מלבנם אחת ידמה לזוג הזוג ויתחלף לזוג הנפרד. וכאמר לא יעלה בחשבון לא האחד

ידמה לזון הנפרד ויתחלף לזון הזון. הנה כל מה שידמה בו אחד מנטע המינים ויתחלף מא
אותו השמין למין האחר. ובחן זה כמספרי זון הזון והנפרד כמנו יב וכ וכב וכל ומשנ
ומנטאהו כן. וכבר ידעו מספר זון הזון והנפרד. שימצאו לו הסגולות אשר שאמר שלא
ימצאו לזון הזון ולא לזון הנפרד. ושימצאו לו כן גם אותם הסגולות אשר ימצאו לשם
ואמרנו אשר ישנהו מדמה שלא ישים מזה. שהמתחלק מזון הנפרד. קצהו הגדול לבד.
והבלתי מתחלק מזון הזון. קצהו הקטן לבד. אבל זון הזון והנפרד. אין המתחלק לבד
קצהו הגדול. ולא הבלתי מתחלק מנמנו. קצהו הקטן לבד. אבל כבר ימצאו לו כלתי מת
הקצהו הגדול. חלקים התחלקו גם כן וימצא לו בהכרח קודם שיבלה בו החלק על מ
האחד חלק לא יקבל חלוקה. ואמנם מה שמעינהו מבלה שיעים. הוא שכו חלקים
שנזרי המעלות ומלמטה. מין הנעתם דמה כמה לזון הזון. וכו חלקים מתחלקים הנזרה
במין להנעתם. ידמה כמה לזון הנפרד. ובחן זה ומנטאהו כן. ואמרנו איך ימצאו
זה המין ואיך ימצאו הנה. למה שהיה לוקח הדמוי לזון הזון ולזון הנפרד. ירצה
שהוא ירכב מדמה שהו ורכבו מנמנו יחד. הנה המספר אשר זון הנפרד אמנם
ימצאו מהסגלות האחרים הנה כאשר הרצה להוליד זה המין העליון אשר זון הזון
והנפרד. תפרד הנפרדים הנכונים אשר התחלתם שלשה ישנה קצתם לקצתם כמו
האורך. עוד התחיל והנה המדרגה הראשונה מנטע העורים שהרצה בכל מדרגות
העור האחד. אחר. אחר. עוד תשמיד כל מה שיבא לך שכל מדרגות ה
עוד אחר זה השוב ל המדרגה המשרת למדרגה אשר הנה בכל מדרגות העור
האחד ותשמיד מה שיבא לך גם כן מעורר בעור רבעי וכן תשנה במדרגה
העליונה הרביעית. אז מה שיבא לך גם מעורר בעור רבעי וכן תשנה במדרגה
בגאות הצורה.. וכבר הוסבנו ברוחב לות הולך כאורך. ילוה לות אשר כו הנפרד

כמ	קד	לב	ין	ח	ד	א	א
שפד	כלב	צן	אח	סד	יב	ל	ו
כמו	שב	קמ	פ	מ	כ	ל	י
כגצ	כמח	רסד	ריב	מן	פח	ג	יד
שלב	נקשו	רפח	זיד	עב	מן	ו	יח
כמ שלב	רשד	שוב	קשן	פח	אד	יג	כב
שלב ריבמד	נקלב	הין	רח	לד	יב	כו	כו
שלב	נגלב	כמד	רא	קב	מן	ל	ל

העכנו הנמדנו כו זון הנפרד שבל
קדר מדרגותו. אשר התחלתם שלה מ
להראות בזה כל מה שנכרנו מהסגולות
לפניו הזון הטלטלה. אחר שגאת הצורה
תקיף עליהם יחד. כי אתה כאשר
תשים הקצה הקטן מזון הנפרד שלה
והקצה הגדול מנמנו יד המנאים אשר
מלקובעים כ ומנמנא האמצעי אשר
הוא י כאשר הבלתם כמנ זה. וכן אם
שמת הקצה הגדול יח המנא שב
הקבוות מלקובעים כד. וכן שני האמצעיים והם י ויל כב. ואמרנו זון הזון הנה
אתה אם שמת הקצה הקטן מנמנו ל והגדול יז המנא מה שיתקבץ מהאותיות כון שמה
למה שיתקבץ מאותיות האמצעי והוא ח בשמנו והוא סל. ואם שמת הקצה הגדול
לכ המנא כלל הכאות ל כלכ קכח. והוא שוה למה שיהיה מהכאות שני האמצעיים
אחד מהם כאחר והם ח ויל. הנשכר התקאר מנמה שסמרנו לשנים מנמנלות
זון הזון וזון הנפרד. ומה שמאהו מנמין לגאות הצורה אחרי הטלטלה שאתה מ
שמקבה הסלת מדרגה מנמדרגות הנפרד הנכנס במדרגה הראשונה מנמדרגות
זון הזון והנפרד ונאמר זה מן העורים ההולכים באורך הנפרדים מן הרחב שאתה
שתמצא ההנשה כבר מתבחק מאותה המדרגה שנו אמצעיים והיה הוא המדרגה
הרביעית מאותה המדרגה המוכה כה מנמדרגות זון הזון והנפרד כארך. ואם תבה חמ
המדרגה השנית מנמדרגות הנפרד כאותה המדרגה הראשונה מנמדרגות זון הזון

ידמה ומלמ ידוע המלאו
מאמר שמלהיו לנפשם מנמלות
זון שזון וזון בנפשם

והנפרד

והנתרך. ונמצא ההנעה מתרחקת מאותה המדרגה הראשונה ממדרגות גון הגון והנתרך חמנשל
אמנשנים. והיא מתרחקת וההנעה הראשונה שם אמנשנים. ותהיה ההנעה השנית היא הנ"
המדרגה הרשונית וההנעה הראשונה כארך. וכמו כן ישין כל מדרגות הנתרך שסל מה
שתכל בם מדרגתם העבור הנעת אשר לבשה בשם אמנשנים כאשר היתה המדרגה המוכה
בה מדרגות הנתרך מלבד מדרגות גון הגון והנתרך לבדו. ואמנם אם תבה המדרגה
מגון הגון במדרגה הראשונה מגון הגון והנתרך ואמי זה הטורים ההולכים ברוחב שתכלם
העבר אמנשנים וההמדרגה המוכה בה מגונות הגון והנתרך והיות כעבורך לוקח מ
ברחב מכוין למה שהיות עשוה בהאות מדרגות הנתרך הנה נמצאת של ההנעה אשר
תהיה לה כאות המדרגה הראשונה מגון הגון והנתרך לל המדרגה הראשונה מגון הגון
והנתרך תמצא ההנעה כבר נתרחקה מן המדרגה במדרגה הראשונה ואמי זה מעורי
גון הגון והנתרך שתבנה ההלכים ברחב המתחילים כארך ואם תבה המדרגה השנית
מגון הגון ומה שהיה כיתבו ממדרגות גון הגון והנתרך לל המדרגה הראשונה
מגון הגון והנתרך תמצא ההנעה כבר נתרחקה מן המדרגה המוכה בה מגון
הגון והנתרך שם אמנשנים והיתה המדרגה הרשונית שלמנה ברחב. עם אם כן תשית
המדרגה השנית מגון הגון והנתרך ישלמנה ברחב מגון הגון והנתרך
המדרגה השנית ומגון הגון והיא שלמנה במדרגה השנית ברחב מגון הגון והנתרך
ברחב כל מה שירך מדרגה ירך אחרת מההנעה הראשונה לוקח ברוחב ושהמדרגה
הראשונה ממדרגות עורי גון הגון והנתרך כאשר תבה בכל מדרגות גון הגון ויצאו
ההנעות ומשכו קצתם לקצת בלי אמנשנים בעור אשר התחלתו היא המדרגה מגון הגון
והנתרך הנה זה סוף הלאמר בחלקי הגון השלשה הבראים בחלוקה אשר זכרנו
לפנים. אמנם זכירת הגון והשנה והנוסף והחסר הוא בגולת זה המקום יותר ראוי
כאשר זכרו מעשת הספר ושם נזכר עניין ברגון השם ישלמה.

בזכירת המספר הנפרד וביאור חלוקותיו

המספר הנתרך כמנו
שאמרנו לפנים הוא אשר איך שתחלק חלק בשני חלקים מתחלפים בהוספת וחסרון
וכשיקרבו חלוקותיו וההשוויי תכלית מה שאי אשר היה לשתים אחד יעריך אחד מהם
על האחר והוא יחלק בשכבר לשני חלקים ויקרה לו שיהיה לו חלק שלישי. ואמנם
האחד מהשנים אשר בשכבר יאמר לו ראשון בלתי מורכב ואמנם האחר יאמר
לו שם בלתי מורכב. ואמנם השלישי הנה יקרה משם לו החלקים בהשערך והוא
שיהיה נתרך שם מורכב יערך לל נתרך שם מורכב ויהיה כל אחד מהם אשר
חבירו ראשון בלתי מורכב. וכבר ישין הנתרך העכשו שכל מספר מדרגותיו כמנו
הכאות מספרי המדרגות בעצמם ותכתוב זה בעבורה שאמר.

בזכירת הנפרד הראשון הבלתי מורכב"

המספר הנתרך הראשון
שהוא בלתי מורכב אשר
אין לו חלק ומנהו בלתי האחר כמו ג"ה ו"ו ז"ח לו המספרים ומה שיימצא כמנוהם
לא ימצא להם מספר ומנם ואין להם חלק בכלל ומנם בלתי האחרים שנעלם להם
חלק ובכלל המספר כמו השלישי ומה שלשה והשרעית מעשרה אשר הוא האחרון
הנה אם כן בראוי שאמר שהוא ראשון אחר שלא ימנהו בלתי האחרות ושהוא
בלתי מורכב אחר שאי אפשר שיחלק בחלקי מספרים שווים לתי שהוא אמנם

ס' בהגהה כי שאדרנוני כלל ובנ
ובנ ואמרתי שלא כאדרנוני בלא
כי בשעם ובאדרנוני נ. ובנ
פעמי נ כי בשעם.

מפרד האחרים והמנעלים ואמנם יהיה למספר הנפרד חלק ומנהגו באשר היה בכלל מה
המין מהנפרד כל הנפרד הראשון הבלתי מורכב כי אם בבטול פעמים מספרים זולת
ישלל מהם מספר אין והמספר האין לו מספר ומנהגו בהברח לפי מאתילו ומנהגו
חלקי המנוים אותו מאד הנה הטעם ומנהגו ומנהגו עם כן בכל אחד המנעלים אשר
עם ומנהגו הטעם ואם הין המנעלים הין אשר בכלל עם נפרד טעם לבד עמדו
מכל נפרד מהם אין נפרד ואם בכלל הנפרד ומספר המנעלים והיה מספר המנעלים
אין הין ואם בכלל המנעלים מספרם נפרד יחורט מנהגו נפרד ומנהגו אותו
המספר הנפרד הנכלל בשאור אחד המנעלים אשר בכלל עם ומנהגו עם כן
כל אחרי המנעלים אשר בכלל עם אותו המספר הנפרד הנכלל.

בזכר המספר הנפרד השני המורכב

המספר הנפרד המורכב הוא אשר לו עם האחד מספר ומנהגו וזה המספר
הוא חלק לו וכבר אמרנו שהמספר הנפרד הראשון שמנעם הישלל מהמנעלים
האחרים לבד ואמנם אם יהיה מהמספר נפרד יכלל הנה לא יהיה ואמנם זה
הנה אמנם ישנות וישלל מהכלל האחרים הראשונים בבחלו המנעלים מספרים
נפרד הנה זה הנפרד אם כן מורכב מהנפרד הראשון הנה הוא אם כן שם
לפי שהוא חלק מהראשון והוא מורכב לפי שהנפרד הראשון חלק לו והוא כמו לו ולו
וכה וכן כי מ מורכב מהכלל ג שלשה המנעלים ולו מורכב מהכלל
ה המנעלים ג או ג המנעלים ה הרי לו וכמו כן כא מהכלל ג המנעלים שלשה או מ
מכלל ג שבעה המנעלים הנה אם כן כבר יכלול זה המין מהנפרד והמין הראשון
שיש לו חלק בגזר הלא מנהגו איננו מספר הוא האחרות כי זה סגולת מין הסגולים
אשר הוא הלמספר לו שהוא מורכב מאחרים ואמנם מה שנתישר כו הלא המורכב
הנה הוא שיש לו חלק איננו בגזר מנהגו ומנהגו כמו מ ואם היה לו חלק בגזר
מנהגו הוא האחד אשר הוא תשעית הנ' ולו שלש עם כן הוא השלשה וכמו
כן הלו ולו תומנת והוא ג ושלש הוא ה עם החלק מלו אשר הוא האחד.

תאר המין השלישי

מהמספר הנפרד שזה המין אמנם
יתחדש לנפרד בנקרה לפי שהוא
אמנם יהיה ההקשה עם שלש כין מספרים מורכבים אין להם מספר מנשותף מ
ומנה אותם. ולכל אחד מהם כאשר הושב על עצמו מספר ומנהגו הוא חלק לו
וזה כמו מ אשר הם מורכבים כמו שאמרנו מה בבחלו ג שלשה המנעלים הנה
כאשר הוקש לכה אשר הם מורכבים מה תמנה המנעלים הנה כל אחד מנשות מ
המספרים אבל חברו הראשון בבחלו מורכב לפי שאין להם מספר מנשותף ומנכם
ואמנם היה שיהיה להם מספר מנשותף לו היה החלק לאחד מהם חלק לאחר אחר
שהחלק הוא המונה לכל ואין השלשה אשר הם חלק לו חלק לתמנה ועשרים
שיתמנו ולא התמנה אשר הם חלק לתמנה ועשרים חלק לתשעה שמנים. ואמנם
ישתתפו כאחד אשר איננו מספר ואמנם הוא שלה למספר אמנם איך יוכרו לו
המנים אשר הם מין הנפרד ואיך יוכרר מין ממנו מהם מהנפרד העכשו אשר
שר שיוקש הראשון הבלתי מורכב מהשש המורכב הנה זה בהסכלה קראה אמ
ארבע שאמר המדבר והיא שתקח הנפרדים העכשיים אשר הם בחלם ג שם מדרס
העכשי. ומנשבו מקרם לקצרבי מה שלשה אשר למשלה ו וכשלשה השש
המורכב מלו הנפרדים תחילה ותשוב שש אמנעניים אחר המדרגה הראשונה
והמדרגה הרביעית מספר שש מורכב והמדרגה הראשונה ג והרביעית ש והוא
שש מורכב לפי שהיא מורכבת מן ג המנעמים עוד שבוב מוש שש אמנעניים

והמדרגה הרביעית נ״כ ממונה נפרד מורכב והיא שני מה נ׳ פעמים או מנ״ה פעמים וכן תמצא תמיד ותשוב שני משתנים והרביעי מספר נפרד שני מורכב עד שתגיע אל סוף מה שתבחר והנפרדים השבעיים אחר תשוב תוסיף מהחמשה והוא המדרגה השלישית ממונה נפרד שני מורכב והיא כ״ה וכ״ה מורכב מהכפלת ה׳ חמשה פעמים ועוד תמצא תשוב מרבעה משתנים נ״כ אחר כ״ה והמדרגה השלישית ממונה היא מספר נפרד שני מה מורכב עד שיכלה לאשר הנחת ומהמספרים ה׳ הנפרדים וכן תמשלה כל מה שנפרד מן ההתחלה תוסיף בכל שמונה המשתנים שנים לכל מדרגה כי כשתעשה זה ורשמת על מדרגות הנפרד השני המורכב אשר תמצא עליהם כזאת התחבולה לא יעבר ממך מהם דבר והיה מה שישאר אחר כלותך מזה כמו זה הרושם אשר תראה לך מאשר לא יפול בם מנין הם נפרדים ראשונים בלתי מורכבים׃

ודע שכאשר התחלת במדרגה הראשונה והשבת שני משתנים בין כל שני מורכב ושני מורכב תהיה המדרגה המורכבת הראשונה תצא מורכבת מן המדרגה אשר ממונה התחילה נכפלת בעצמה ר״ל בשעור אחריה׳ והמדרגה השנית במורכבת מורכבת מהמדרגה הראשונה נכפלת במדרגה השלישית ואם תוסיף מן המדרגה השנית והלאה מרבעה משתנים בין כל מורכב ומורכב יהיו המורכבים היוצאים מורכבים מהמדרגה השנית אשר התחלת ממנה וכל מדרגה ראשונה מורכבת שתצא היא מורכבת מן המדרגה אשר ממונה נכפלת במדרגה הראשונה׳ והמורכב השני מורכב מהמדרגה השנית אשר ממונה הוחל נכפלת במדרגה השלישית מראש המדרגות והיא המדרגה השלישית מאשר ממונה הוחל׃ וכבר ביררתי לך כל זה המספר לבחון כל אלו השיטות׳ ואחר שכבר התבאר לך איך תברור כזה המספר השרש המורכבים מהנפרדים הראשונים הבלתי מורכבים עד שיובררו שני המינים השניים מצד הנפרד כל אחד מהם לבדו נמשיך לזה הדרך המין השלישי המקרי ונגלה איך יודע כשנבקש בין שני מספרים כל אחד מהם בעצמו אם חברו הראשון ר״ל שאין להם מספר משותף ימנם או להם מספר משותף ימנם׃ ואם היה להם מספר משותף ימנם איך נמצאהו כי אנו כשנרצה לידע זה בשני מספרים הנה אנו נשליך מגדול המספרים המונחים מה שבו מדמיון הקטן ונשליך מהקטן מה שבו מדמיוני הנשאר מהגדול עוד נשליך מהנשאר מהגדול מה שבו מדמיוני הנשאר מהקטן ונעשה כן לא נפסוק ממספר מה שנבחר מדמיוני הפחות עד שנגיע אם אל האחדות או אל שני מספרים הקטן מהם ימנה הגדול ואם יגיעו אל האחדות הנה כל אחד מהם אצל המספר המשותף אשר ימנה שני המספרים אשר הוקשו אחד מהם על האחר׃ משל זה בשני מספרים אשר כל אחד מהם בעצמו שני מורכבים ונקיש אל האחר ראשון בלתי מורכב מספר ט׳ וכ״ה שאנו נשליך מה שבכ״ה מדמיוני ט׳ וישאר ז׳ נשליך מה שבט׳ מדמיוני ז׳ וישאר ב׳ נשליך מה שבז׳ מדמיוני ב׳ וישאר א׳ והאחד ימנה השנים ואין האחד מספר הנה ט׳ וכ״ה כל אחד מהם אצל חבירו ראשון בלתי מורכב׳ ואמנם דמיון המספרים אשר כל אחד שני מורכב ובהקשה ביניהם להם מספר משותף ימנם והם כן שנים מורכבים הם כלו מספר כ״א ול״ה כי אנו נשליך מה שבל״ה מדמיוני כ״א וישאר י״ד נשליך מה שבכ״א מדמיוני י״ד וישאר ז׳ וז׳ ימנה ז׳ הנה כ״א ול״ה להם מספר משותף ימנה אותם והוא ז׳ והם כן שנם ההקשה שנים מורכבים אם כן כבר התבאר איך יוצא המין השלישי המקרי מחלקי הנפרד׳ והנה נשלם הדבור על מיני המספר יחד וזה צורת חלוקת מה שדברנו עליו מהתחלת ספרנו עד זה המקום׃

חלוקה שנית למספר הזוג המספר הזוג יחלק לשלשה חלקים אם נוסף ר״ל מוסף על כלו ואם חסר

זוג הזוג	זוג הזוג הוא שאפשר שיחלק בשני חלקים ובחלקי החלקים עד שיגיע לאחד והמיון	סד
זוג הנפרד	זוג הנפרד הוא שיחלק פעם אחת לשני חלקים ולא עוד	יד
זוג הזוג והנפרד	זוג הזוג והנפרד הוא שיחלק יותר מפעם אחת ולא יגיע לאחד והמיון	כד
נפרד ראשון	הנפרד הראשון הוא המורכב שאין לו מספר משותף כלל ואין חלק לו זולתי לאחד	יג
נפרד שני מורכב	הנפרד השני המורכב הוא שיש לו מספר ימנהו זולת האחד ולא יחלק לשני חלקים והמיון	טו
המקרי לשני הראשון	המקרי הוא מקשת שני נפרדים מורכבים אין להם מספר משותף כלל	ט כה

אל שהנשמה בכל חלקיו יחסרו מכולן. ואם שוה אל שהנשמה בכל חלקיו שוה לכולן. וזה המין
הטלוי באמצעי בין שני המינים אשר הם כמעוטי קטנות שבלים אחר שהם כמבלית
ההבדל לעברים השוי בהוספת וכחסרון. ואחר במספר הנוסף שהוא כמו הבעל חיים
שאברין הם שפים כמקרה על האיברים הטבעיים לו ולכל איטי צורתו וזה כמו יב
ולא והדומה להם כי ליב חלק ושליש ורבע ושמונה חלק מיב ולו החלקים מיב הם
שלשה וארבעה ושלשה ושנים ואחד וכלל זה יז והנה יז יותר מיב והם חלקיו. אמנם
המקצר החסר הנה הוא המתחלף כמחר למספר הנוסף והוא אשר הנשמה חלקיו
בחות מכולן וידומה לזה המספר הבעל חיים שאברין הטבעיים חסרים מעשרים
הנמצא בכל אחרי צורתו כטבע וזה כמו מספר ח נוסף והדומה להם כי לשמונה
מן החלקים חצי ורבעה ושמינית והם לד בא וכלם לד בחות אבל אשר הם כלל חלקיו
וכמו שהיה מן השוי בהוספת אי אפשר לשמור שם הכלים כמו שאמר
בפרשת הספר כן החסרון בכמות כולל הנולד בלתי מנוכל התכלית אחר שהוא
כמשתוף לא שהוא כמאמר כולל והשוי אחר אמצעי בין שני דברים אי אפשר
לשמור שם הכלים כן רבוי שני המינים אשר זכרנו מהנוסף והחסר בטבע המקצר
הזון ואמנם השוה אמנם ומצא מנשו לא הרבה כמו שיתבאר שני המינים האחרונים
וזה שאינו אמנם כמצא מהמספר השוה הזון מה שבטבע אין לכל בהתכולה אשר
שכרה שהה כנ"ה. הרבור בתאר המספר השוה
וה ושאון בכר זכרנו

שהמספר השוה הוא אשר הנשמה בכל חלקיו שוה לכולן וזה המספר ידומה בעל חיים שוה
האברים ומעוכב הצורה וזה כמו מספר ג ומספר כח כי שלשה יש לו חצי ושלשת מ
ושלשה והם ג כ א וכלם שלשה הנה לו השלשה שוים לשלשה אשר הם חלקיו לא יפסיד
ולא יחסרו וכמו כן ג כ כח יש לו מהחלקים חצי ורבעה ושמינית וחלק מיב וחלק
מכח והם יל לד בא ולו כלם שוים למספר כח אשר הם כלל חלקיו לא יקסיון
ולא יחסרו מהם. ומצאנו איך יתבדו לו המספרים השוים ואיך שמור על המספר
הנמצא מהם וכמה מספרים ומצאנו הם בכל מספר מוחת הנה הוא כמה שאמר
וזה שבעה מדרגות מספרי זון הזון אשר התחלתם מהאחד בעור ותהיה המדרגה מ
הראשונה א והשנית ב ובעבור המדרגה הראשונה עוד נתחיל מב ונשה המשי
כלל מה שיתקבץ מהנה ומה שלפניה וזה ג וכן השלשה כמה שילוה לה במדרגת זון
הזון תבנה תחת כל מדרגה כלל מה שיתקבץ מהנה ומה שלפניה הנה בהכרח שיהיו
המספרים המונחים תחת מדרגות זון הזון שבדים לפי שהמדרגה הראשונה הלף
והמדרגות אשר אחריה זוגות והזון כאשר יוסף שלין האחד ישוב בפרד הנה יוכל
מלו המספרים הנבדלים כל מספר ראשון בלתי מורכב ונרשום שלין רושם
ובעבור מה שלולתו עוד נכה כל מספר שרשמנו שלין כמה שלמעלה מהנה
לל במספר הצן אשר תחתיו אותו המספר הראשון הבלתי מורכב ונשמיד מה שיש
מהכאה תחת אותו הנבדל הראשון הבלתי מורכב כלי שיסודרו גם כן הנשות
המוכים כפי מדרגותיהם כטור שלישי וכאשר תמצא בזאת התבולה כל מה מ
שהנחת מהמדרגות מספרי זון הזון הנה. כבר הוצאת כל המספרים השלמים
אשר הם כבלבים תוך מספר המדרגה האחרונה ומה שהוצאת מהם המספרים
הם אשר השמדתם בטור הטלוי תחת הנבדלים הראשונים הבלתי מורכבים
והם כלים מעוך סדרים כטבע לא ידולן ביניהם מספר שלם כלל ונבר יתמיה אלו
המספרים השלמים שיהיה הכרט השורף בם שבע עשרה כנגד ו וכנגד ח וכן הנמצא
ימצאו לו המספרים בזה המחר ובחן כל מה שזכרתי לך מהשרים ודרך הוצאתם ומשלם

בזאת הטבלה כנ"ה

ג	ב	ל	ח	יו	לב	מד	קכח	רמו
	ד כנגדו	ו כנגדו	מו מורכב	לט כנגדו	מל מורכב	קכז כנגדו	רנב	הקיב
	ו	מה	ס	קצ	ס	8128	ס	ס

הדבור בתאר הכמה

הצרופיי והחלקו לד הטוה וכלתי טוה. ואחר
אמר הרחבנו המאמר על הכמה הנפרד מן
הנ"ל מגלגלו תארין וכאור פרוטיו אבו עקת ערה לזכור בכמה המפטרף ובתאריהו תאר שוות
ומסכים למה שתאר בו מה שקדם לפניו. והכמה המפטרף יחלק חלוקה ראשונה לשני
חלקים אחד מהם הטווי ואחר מהם לא טווי כי כל מספר ושרך לד מספר אם שיהיה
טוה לו ואם שיהיה כלתי טוה לו ומכלתי שיהיה בראות החלוקה מין שלישי כלל הנה הטווי.
אין הוספת כן ולא חסרון אבל יהיה כן אחד מהשני הנשרכים שוה לאחר כמו המאה כאשר
הוקשו מאה לד המאה והשערה לד העשרה והרוגה לזה מהם שהוא שוה למה שהוקש לין
ומה שהקשו לין בשנין הכמה אשר מן ולא שוה והיתר לא יחלק למינים כלל
לפי שאותם שנין היתר והשוה שוה לשוה לו. והיתר יתר למתיתר לו. ואחרים המאמר
המוחים המתחלקים עם הפטרף קצתם לד קצת בראשה מהטווי בם מינים יחלקו בחלוקה
השנית לשני חלקים. אחד מהם גדול והאחר קטן והם מתחלקים בשני שנינים שבלים
בשנין. והפטרות הגדול יחלק בחלוקה השלישית לתמנה חלקים מהם כנגד הכתלים
למה שהוקש לין. ומהם המוסיף חלקים למה שהוקש לין ומהם כנגד הכתלים המוסיף
חלק למה שהוקש לין. ומהם כנגד הכתלים המוסיף חלקים למה שהוקש לין. ומאותם הקטן
יחלק כמו הגדול ההקש בו לתמנה מינים יקבילו כל מין מהם מין מהגדול ~~המוסיף חלק~~
ומין תחת. ויחס ויקרא בהקבלתו לד שיקראו מינו הקטן בשיאמר מין תחת הכתלים ומין
תחת המוסיף חלק ומין תחת המוסיף חלקים ומין תחת כנגד הכתלים המוסיף חלק ומין
תחת הכתלים המוסיף חלקים.

אמר אבן יוסף

ומאלו ~~המוסיף~~
היחסים החולש שנים מהם פעלים
והם כנגד הכתלים והמוסיף חלק ולא יתה המוסיף חלק כנגד הכתלים המוסיף חלק.
אמנם רצה היחס אשר בין שני המפטרים אשר הגדול ומהם פעם אחת
ומין חלק הקטן וזה מבואר כמה שכאחרו שיך אמתמטון בספר המיוחס לשנות הכתות המיוחסות
לד המיוחס הטבעוני. וזה שלמה שאמר המפטרים המיוחסים לד הכדורים הם ויחס בינם
לחכר לד כל כדור שנין הדמוי בשכל מינותיהם ומה שיוחסו המפטרים המפטרים
המיוחדים לכדורי היסודות הארבעה ויחס לד כדור האדמה והמים כל ויחס לד כדור האש
והאויר כל וייחס לד כדור הירח לו וייחס לד כדור כוכב ומזל פלא אחר שכאר למה שנשלם
הכוכבים כדורים אחד והמפטר המיוחס ליהם אחד כשאמר שנשנו שלה הכוכבים
יבלבלם שנין אחד והוא שמרחקיהם מן השמש אמנם הוא כפלגי הקטרותיהם לכך
ואמנם מרכזיהם הנה כך הנטותיהם והשמש אחד ולזה שייחס ליהם מפטר אחד
ושייחס לד כדור השמש כל. ולכדור מאדים כל. ולכדור צדק שב. ולכדור שבתי אז.
ולכדור הכוכבים הקיימים קח. ולא היוקש הנחתו לשלו היחסים לד הכדורים אשר חייבו זה המפטר
מהזר מן הכתבי מעשה ראוי אבל אמנם נחייב זה כמאמר הכרחי שמאמרת שזה הוא
היותר ראשון כמה שיתואר מהשתרות לו המפטרים לד לו הכדורים בזה היחס מה
ואמר ייחס כין לו המפטרים זכר שקח מכל אחיו מיחס פעלו"

אמר

ולזה שאמר שהכוכבים הקיימים רחוקים מהשנות הנשמות בשלות
ההווים וקח כמו אחרונה דמיון כל וכמו חצים מה וזה הוא הכתב המוסיף חלק
הנה לא היחס הזה פעלו. זהו באור שלא רצה להוסיף במוסיף חלק כנגד הכתבים
המוסיף חלק. ולא האחרת בזה המאמר הנה לחתלבי שכמו זה מהמאמר המרחבר
שלמה מבלי שם כלתולך ולקירתך בשנין דברין ומהבתק פנאת המלאכה וכל שכן
שאתה מבלי מלמדרין אמנו אבל רשתי להזכיר זה ולא מקבלים שמפטריהו זה יסוד אבל
מי שיקבל מהברת המלמד מה שתרשהו אתה ומאמר לא הוא בבת המאמר שיכיות לד
האמתת בדרוש יתבלבלו המתחלבות ויעלרו היו ישות ויעיריך הל לאור באורו ולהעין

מין ערו

הדבור ביחס בעל הכפלים

נקרים המאמר על יחס בעל
הכפלים אחר שהוא היותר
קורס בטבע מלבד היחסים האחרונה הנלאים וזה שאמנו כאמר הקטנו המלת חצי
המספרים אמר הוא ב׳ ל׳ הא׳ אמר הוא שלת המספר מנאמנוהו בכל לו וזהו הנקרא
בכל הטבע ואם הקטנו האחד ע״כ כן ל המספר הטבע אמר הוא שלמה ויתרבע הכפל
השלמי׳. ואם הקטנוהו ל המספר השלמי׳ והוא ל׳ יתרבע הכפל הרבעי׳ עוד כן
כאמר יוקט ל מלרנות המספרים העכנים יתרבעו כפלים וי״ קראו המספר אמר לו
יוקט האחד. הנה כבר התבאר שהיחס הראמנון שיש ולו במספר הוא יחס הכפלים
בהצטרף תחלת המספרים אמר הוא ב׳ ל האחד אמר הוא מהכפלים והתבאר שהכפל
השני ראמנון למנין הרב׳ כפלים כטבע. לפי שהוא מהקטנת האחד ל תחלת המספרים
ואין למנין הכפלים תכלית בכח להתרבותם עם התרבות המספרים הטבעיים. ונתחל
ראמונה בספור התלך בעל הכפלים כלתי שאר היחסים ונקרים מנמיגו הראמנון
מהם בטבעם: ואמר שהכפל הטבע הוא אמר יתרבע מיחס בכל כל מספר לו
כמו ל אמצל ב׳ וכמו ח אמצל ל׳. הש אם כן כבר התבאר איך יצמח הכפל הטבע וזה
כמספורו המספרים ל מנלך סדר הטבע כמו א׳ ב׳ ג׳ ד׳ ה׳ ו׳ ז׳ עד מה שצריך
להעת. עוד נסדר הזנות הטבעיים על מנלך סדר הטבע כמור בכתיו לעור
הראמנון כמו ב׳ ל׳ ו׳ ח׳ יב׳ יו״ל ויהיו מלרנותיו כמספר המלרנות אמר סדרת
אותם כמור סדר המספרים הטבעיים. עוד הקיבל הראמנון מלרנות הזן הטבעי
בראמנון ומלרנות מספר הטבעי. והטבע כמו ל׳ אמצל ב׳ וכן בכלה שאחר
זה שאמנו ומנאם ס יחד בתחם הכפל הטבע כמו ל׳ אמצל ב׳ וו׳ אמצל ל׳ ו׳ ח׳ אמצל ל׳
וכן כולם אמנם הכפל השלמי׳ הוא שיהיה כנדול מטבע המספרים המנותים ש
שלמה לחלקיו המספר הקטן אם כן הוא מבואר לך איך יתבלל הכפל השלמי׳
וזה כשתסדר המספרים הטבעיים על מנלך סדר הטבע כמו א׳ ב׳ ג׳ ד׳ ה׳ ו׳ ז׳ ח׳ ט׳
י׳. עוד נתחיל ונעבור שתי מלרנות ונקח שלישית ונשימה ראש מלרנות עוד אחר
עוד נעבור עם כן שתי מלרנות אחר אותה המלרנה ונקח המלרנה השלישית ונשימה
ראש המלרנה השנית והעור האחר עוד כן נעלם שתי מלרנות אחר כל מלרנה
שנקח ונתיק בשלישית מנגנה ונסדרם במלרנות אשר בעור האחר ואחר כן נקיים
כין המלרנות מה שעור המנאם וכין המלרנה הראמונה ומעור המספר הטבעי. עוד
השנית בשנית והשלישית בשלישית הנה אנו נמצאים ביחס הכפל השלמי כמו
ב׳ אמצל א׳ וו׳ אמצל ב׳ וכן תמיד עד סוף מה שהתחת מן המספרים הש
אם כן כבר התבאר שאמנם יתחדש יחס הכפל השלמי. והתחלת כל מלרנה ומלרנה
המספרים הטבעיים בשלשה והשמרת לו הנשמרת במלרנות עוד אחר. ונבר
יתחייב לעור אשר כן מלרנות המספרים הנדולים מזה הרשים וכפל יחס שלם
ההכפלה מהמספר נתרך שיהיה נתרך ואחר כן זן עוד נתרך כמי מה שתראה
אותך הכתיבה. וכבר יתחייב עם כן כמה היחס לבד שיהיה בין כל נתרך ונתרך
שני אמצעיים מן הנתרך הטבעי. כבר עברו כמו ה׳ וז׳ אשר כבר עברו מהנ
מהנתרך הטבעי כין ב׳ ו׳ וכן יתחייב עם כן שיהיה בין הזן והזן שני אמצעיים
כבר עברו מהזן הטבעי כמו ח׳ ו׳ אשר כבר עברו בין ו׳ ו׳ וכמו יל ו׳ וז׳ כן
ו׳ ו׳ אמנם הכפל הרבעי אמנם יתחדש מהבאת כל מלרנה ומלרנה המספר
הטבעי כל עוד יקיבל מה שיצא מן הבאה ל אותה המלרנה וכן התמלאו ומה
שאחריו ומה שתרבע מטבע הכפלים לא שבאשר היה הכפל נקרא למספר
הזן הין כל מלרנותיו זונות כמו הכפל הרבעי אשר תסלת מלרנותיו אחת זן ואחרת
ל עוד יה ח׳ ז׳ ואם היה הכפל נקרא למספר נתרך הין מלרנותיו אחת זן ואחרת

ג ב ל ד ב ו ח ט
ל ו ט יב יו יח כל כח כד
עוד זל עוד זל

ג ב ל ד ב ו ח
ד ח יב יו כ כל כח ל

אחרון לחלקי׳ ראשון ג ב ל ד ב ו ח
אחרון זון ראשון ב ד ו ח י יב ין

עוד

נעבד כמו הכלל התחתון. אשר תחלת מלרנ"ת ה' עבור ו' עבור ז' ועבור ב' ואחר שיקרא לה המין
מן המזל בשם הכלל. ומהקטן תחת בשם הכדורים.

הרבור ביחס השני

הפשוט

והוא יחס המוסיף חלק.

ואחר שנכבר הכאנו הדבור שם יחס הכדורים אחר שהוא יותר פשוט
ויותר קודם בטבע כמו שבארנו שאמר שם אשר ומשך לו המשכות שבשבי והוא המוסיף
חלק מה שאמנו כאשר הקשרנו בין תחלת המספרים אשר הוא ב' ובין המספר אשר ומשך לו
והוא נ' היה נ' אצל ב' כמנהגו וכמו חכון הנה יתחדש המוסיף חלק מן הקטנה בין תחלת
המספרים אשר הוא ב' ובין המספר אשר ומשך לו והוא נ' היה נ' אצל ב' כמנהגו. והבאר
שהחלק הראשון בטבע הוא המוסיף חצי עבור המוסיף שלישי בהקשרת המספר השלישי אשר
הוא ד' לו המספר השש אשר הוא נ' כי ל' כמנו נ' וכמנו שלישיהו. עבור המוסיף רביע עבור
המוסיף חומש בהקשרת כל מספר לו אשר לפניו מהמספרים הטבעיים. הנה אם כן יתר
יחוייב שבזכור המוסיף חלק חמש. ואחר שזה היחס ישלך בשבר הזן הטבעי אשר התחלתו
ב' והוא כבור אשר נשלה בכבל השני כבור ומשך קצתו לקצת עבור נשדר המספרים
אשר מהאות מלרנ"ת מספרים הטבעיים כל אחד כשלשה והוא אשר נראה בכבל השלישי.
כבור ומשכו קצתם לקצת עבור יקשו כן כל מלרנ"ת מצא הבור וכן ראוי לה מהבור
האחר במספר המלרנ"ת כי יראו המלרנ"ת יחס המוסיף חלק החצי כמנו שהראה באות הצורה.

ב	ד	ו	ח	י	יב	יד	יז	יח	כ	כב	כד	כו	כח	ל	לב
ד	ו	ט	יב	טו	יח	כא	כד	כז	ל	לג	לו	לט	מב	מה	מח

ואמנם המוסיף שלישי הוא
אמנם יתחדש כסדור זה
הבור אשר מהאות מלרנ"ת
המספרים הטבעיים כנ"ל עבחיי לפקר הבור אשר יתחדש מהאות המספרים הטבעיים כל:
והוא הבור אשר חודש בכבל הרביעי. וכמנו כן המוסיף רביע כי אחר מבוריו בור הכבל
הרביעי והאחר התמיד ומנו כן כל מה שאבאר מהמוסיף חלק הוא כחי זה המשל אשר
הצרתי לך וכבר יתבן שיקרא המוקשבה המין. אם הנדול המוסיף חלק. ואם הקטן חמת
המוסיף חלק. וכמנו כן יקרא המוקש הקטן מכל מין כאשר הוא תחת מה שלמעלה ומנו
מהה הצורות הנדול הקרא בנאם מיוחד: וכבר רמזתי לך מה שלמעלה לך מהכבלים
והמוסיף חלק. ומה שיאות לומר בם בראת הצורה: וזה שלמעלה עתיק.
ונסדר בבור הראשון הלוקח ברחב המספרים שם סדר הטבע עד עשרה. ובבור השני
הכבל הנכי שלמה לבור הראשון. ובבור השלישי הכבל השלישי. ובבור הרביעי הכבל
הרביעי וכן עד עשרה עורים ויהיה הכבל הרביעי וכן עד עשרה עורים ויהיה הכבל
השלישי חומש. ולפי בראת הצורה שנשה הבורים אשר יתנשו
שם מרובעא ויתרחבו עד שנות אלף. ושנה הבורים אשר יתנשו
שם מרובעל ויתרחבו עד שנות אלף. ושנה הבורים אשר יתנשו
שם מרובעבו ויתרחבו עד שנות אלף. יתפס א' רל שנשנור
כל מלרנ"ת ומאשר לפניה ומאחר מכל שני בורים ונהפס. יתנשו
שם מרובע מן ה' המרובעים אשר שם הקטר רל קטר
הצורה הנדולה בשנור המלרנ"ת אשר הוא דומה לה מהבור ונס
האחר ומאשר היא גם כן לפניה. לא שנשנו הבורים הראש
חומש כל מלרנ"ת ונהפס שם אשר ילוה לה אחר ומשנו מ
הבורים אחר. ושנו הבורים הנשנים חומש כל אחת מהמלרנ"ת ונהפס כל אשר תלוה לה
שלשה שלשה. והרביעים ארבעה ארבעה. ויתפשו המלרנ"ת ושלו הבורים יתפס כל מלרנ"ת
לא אשר לפניה שלשה אחר שיהיו דומים. ומשל זה שיתפס נב מהבור השלישי הלוקח מ
ברחב לא נ' אשר לפניו. ושל יתפס ג מהבור הראשון הלוקח ברחב לא נ' אשר לפניו כמה

	ב	ד	ו	ח	י	יב	יד	יז	יח	כ
ב		ד	ו	ח	י	יב	יד	יז	יח	כ
ד	ו		ט	יב	טו	יח	כא	כד	כז	ל
ו	ח	יב		יח	כד	כ	לו	לט	מב	מה
ח	י	טו	כ		ל	לה	מ	מה	נ	נה
י	יב	יח	כד	ל		מ	מה	נ	נה	סא
יב	יד	כא	לו	לה	מ		נ	נה	סא	סו
יד	יז	כד	לט	מ	מה	נ		סא	סו	עב
יז	יח	כז	מב	מה	נ	נה	סא		עב	עד
יח	כ	ל	מה	נ	נה	סא	סו	עב		עח
כ	כב	לג	מו	נא	נד	סג	עב	עד	עח	

אמר אבן יוקף

על מנת פרס והיו שרטיהם נקוטים מהם עם מנת פרס על פדר המקבר הטבעי. ואמנם
שם הטורים אשר יעשו ויבנו לקונטר הנה מדרגותיהם ולפרוות האורך לא שעני המקבריים
אשר תקבנה מה כאחר אחד מהם באחר יוסיף אחד מהם עם האחר כאחד דבריו ומן שבר
קרבו מנרי המדרגה אז היה להם נדר מספרי ידוכר בו והמקבריים הגולתיים כמון כיהוא
מה כאחר כ כן וכמדו כ שהוא מה כאחר כל עוד כן נמצאים תמיד בשני הטורים אשר
ומשני צבי הקונטר כמס. ומנמה שיטין נאת הצורה שמשני הטורים היוצאים ממרובע אל
באורך והרוחב יתוספו מדרגותיהם אחד אחד עם שיעור כל אחד מהם לא השטרה אשר
הם סוף המדרגות כם ומני הטורים היוצאים מנשני מרובעי ו ויבנו עם שני מרובעי ק
אוספו מדרגותיהם יו"ד יו"ד. ואם קובן מה שבעיות נאת הצורה האחרונה המנמא כל
זה מספר שלם. ומנמה שיטין נאת הצורה שבכל מדרגות כל מרובעי יהיה קונטרו שבלל
מקונטר הצורה הוא כ נדר.. **אמר אבן יוסף** ומנמה שיטין
הקונטר האחד אשר בכל יותר הקונטר הצורה
ומספר מדרגותיו אין שיעור להם שם אמצעיים והם לכל והמדרגות אשר בין אחד מנשני הכבלות
עם אחד משני האמצעיים יתמו קצרם לא קצרת והענות מספריהם כיתם מה שבין הרבית
האחד והאמצעי האחר.. **אמר הפילוסוף מניח הספר**
הצורה כאשר ידוקדם בה הענין כי בה מהדברים הרעבות ומהבחיות יותר מנמה שהאריכו אלא
שאנו לא נתקרם בזה הנכוח לפי שאין בוגרינו כו לתקרם וראוי שיבחק לא המאומר שבר
מה שהוא חזק מהאמונות לנמה שהחיבורו לדבר בו מגבר היתקים החמוש ונאמר שהרב
שהמנופיך חלקים לנמה שהוקש אין יותר להקדים המאומר שאין לפי שהוא יותר פשוט מנשני
היתקים השאריים וזה שבשל הכבלים המנופיך חלק הוא מגורכב מנשני יתקים וכשל ה
הכבלים המנופיך חלקים מגורכב ג מנשני יתקים. ונגד שאנו כאשר חברנו ואנו הנמרל
אשר הוא ה' יתחלש המנופיך שני חלקים והוא תחלת מיני המנופיך חלק ולזה יחוייב שנשים
המאומר שבל זה היתם כמשל לנמה שמחברנו מנשני היתקים הראשונים הפשוטים ואמנם
בה שבורף שבל פדר הטבע הנה הכבל המנופיך חלק יראה קודם המנופיך חלקים ויהי
כשבקש נמלה שני מספרים מדרגות המספרים השכנים יתחרש בהקשתם יתם שלישי
והוא כמבוגשרוף ה' על כ' כי ה' כמנו כבל כ' וכמנו תשע. ותשע חלק מנמנו. ה' וכ' ראשונים
שני מספרים מדרגות המספרים השכנים. יתחרש בהשבורף אחד מהם שבל האחר
יתם שלישי. אבל הוא מאומר שלא שיתם המנופיך חלקים יותר פשוט מיתם הכבל המנופיך
חלק והפשוט יותר קודם מהמגורכב קיימה שבשבת הנה אם כן יחוייב שבקדים המאומר
שבל המאומר המנופיך חלקים על מנה שיוקש לין ונקדים מנמנו המנופיך שני חלקים אחר
שהוא ראשון מנינו.. **הרבור ביחס השלישי** והוא היתם
המנופיך חלקים.. **אמר**
ניקומאכוס לא יהיה היתם המנופיך חלקים בבחות מה מנופיך
שני חלקים ולזה אמנם ישלך זה היתם מנסדר המספרים
השכנים אשר התחלתם השלשה. כאמר לפי שהמספר אשר קודם השלשה אין לו שני
חלקים יהיו בחות ומנמנו. אחר שהחלקין שוים לו.. **אמר** ויקודר תחת מדרגות
הענר הנזכר במדרגות השרדים השכנים אשר הראשון מהם ימלך
לשלשה והוא ה' שבל בקיש כין כל מדרגה ואשר לשלשה מעשה ויראה לנו כל מיני
המנופיך חלקים נמצאים כפי מעלתו המגדרים בשרש ואמנם כאשר תעשה לידע איך
שיתחר כל מין מהמיני זה היתם הנה אתה תשמיך שני המספרים הראשונים הפשוטים
לפני הוא במדרגה אחת ומשת הנשר לשלשה מהדרגות. שבל אחר מהם שב. ותעלה
שני המספרים הנמצאים אחר השלשה במדרגה המשך לשני המספרים הראשונים כל

ס כל מרובע שנים מן מקומו לקבל כל מרובע לקומו
בקשי ישקלנו עם כל מדרגות לקומו שלו המרובעי
שבם מן מקומו לקבל ירוד מקומם מרובעי
ואחר פ"ש ע"ש

ס שכל מדרגות כל מרובע נגד לקומו חקיבה
מקומו לקבל ותני לקומו שבכל מקומו לקבל כוי מנה
לא שכל מדרגות המרובע שנים כוי מקבי מרובע
לעין מרובע לקומו כוי יתרון
מקומו לקבל דבולה וכל

4	1
7	2

מדרגות שנים ג כבר קם מ ומקבי מ כוי מרובע
לא ש"ש לנ' ש"ש מן מרובע יג מן מרובע לנו
מן כלה.

אחת מהם המעלך לדומה לה. הגדול ומעלך לגדול. והקטן ומעלך לקטן. שוב השוב על שני
המסתרים הראשונים ותכה אותם בו. והשנים כמדרגה שלישית על הצד אשר העלה
בו שני המסתרים במדרגה השנית. וכן תכה שני המסתרים הראשונים בו. והשני
הנדר כפי הנזכר במדרגה הנדרת. והשלש מהמסתר אשר הכית שני המסתרים
הראשונים בו. והשנים כפי הנדר הנזכר בו וכן השלשה תגיד כאשר הרעה להתמיד
מן מנין המוסיף חלקים. ואמנם איך תניח המסתרים הראשונים הכוללים
למנין המוסיף חלקים על סדר אותם המנינים העכשיים עד שלא יחול מהם
מן בסבוי מה שיוכח מהמסתרים. הנה הוא כמו שכבר נזכר בתחלת זה
הספר וכמו שכבר המשלנו ופסק זה חם המסתרים הראשונים הכוללים למנין
יחס המוסיף חלקים לזאת הצורה.. ועל כאן דברי מחבר הספר..

ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	יא	יב	יג	יד	טו	טז	יז	יח			
ז	ח	ט	יא	יב	יג	יד	טו	טז	יז	יח							

אמנם איך יוכל אדם שאחר המנינים הדומים כמו
זה מן שלשה מצלו המנינים הראשונים כמו
הדומה דרך מעלה במוסיף שני שלישים הבת
המוסיף שני חומשים ושני שביעים ושאר מה
שיכול מה תחת המוסיף שני חלקים או המתרבעים לשמשם בתחת המוסיף שלשה
חלקים או בלתי שני לו מאלו זה מנמיב המוסיף חלקים היה הנה הדרך הקלוי אל
מצאתם זה הוא בסדור המסתרים הנכונים כשור יהיה ראש מדרגותיו המסתר
אשר הוא מספר החלקים הנוספים במין המכוון להוצאת הדומים לו. ותכנית
המדרגה הראשונה על השנייה ויותר מה שיתקבץ בתחת השנית שור בשית המדרגה
הראשונה כ"ב עם השלישית אחת תחת השלישית וכן תוכח הראשונה עם הרביעית
תחת הרביעית ונעשה זה מגיד עד מכלית המעות מן המסתרים הנכונים. שור
תקיש כן כל מדרגה ומדרגה והדומה לה. וכבר הנחתי לזה מעשל מהמוסיף ארבעה
כדי שיבחינו החומב ויתישר בו בקלות. ודע שהמוסיף חלקים מה שיכנס במין
אחר מהמוסיף חלקים. כמו ג' ו' כי הם בהשערך המוסיף הארבעה שהכוונה
והם ג' בשירוך המוסיף שני שלישים. ומאמנו ג' מה שיכנס בקלות מקום כל
חלק כמו ח' ו' שהם בהשערך המוסיף ארבעה שמיניות ומה ג' בשירוך המוסיף
חלק כל חלק. ומה תרצה במין מה. להביר השירוטים המצורים אשר לא יכנסו בקלות
מינים לא יסתיק לזה כמה שמורת לכבדי מהשוח מלאכה מיוחדת לכל מין
לפי שהוא השתדל כמה שלא נוכל עד תכליתו. אבל המלאכה הכוללת לכל מה
שהבאנו מזה היא שנדלן מהמדרגות המסתרים הנכונים כל מדרגה שיהיה מעל
מעורבב למנין החלקים הנוספים בהשתדלות שיהיה אחד מנשי המסתרים
חלק לאחר. ולא יהיה זה לא אם יש לו חלק מעורבב בלתי האחד. ומנמס יחד. וזה כבר
עבר מאורנו בגזירת המספר הזן. וגזירת המספר הנחתך הקמורכב. ומעמן השוקל
התכונה בהערת המדרגות אשר שערך הנה לדלגם. והיה כמו שאמרנו המדרגות
אשר אם שיהיה מנין החלקים המוסיפים לכל אחד מהמסתרים ולמנין החלקים הנוקש
חלק מעורבב להם. בלתי האחד. ומנה אותם יחד. שרופי לו. ואם לא יכנסו בבלתי פרוק
כל במוסיף חלק. הנה יכנסו במין בלתי מינים מה מוסיף חלקים. הנה כאשר הלל
לו המדרגות המעורבות למנין החלקים. הנה כבר השארת המדרגות אשר לא יכנסו
שרופים בבלתי מינים. והם המדרגות המוסיף חלקים. וכבר האריכו מעל
מה שאמרנו בגזירת הצורה. עם רוצה העתקים הנקרים בה..

כי מרופי לו יכנסו במוסיף חלק. ומה שלא יהיה חמן בחלקי המוסיף חלק
ובלתי מוסיפים לו שלמים
ולאמן

הרבור

ביחס הרביעי

והוא יחס הכלל המוסיף חלק. אמר מנשה הספר. אמנם המינים הפעולים מעמיב הכלה המעורב

ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	יא	יב	יג	יד	טו	טז	יז	יח	יט	כ	כא	כב	כג	כד	כה	כו	כז	כח	כט	ל	לא	לב	לג
	ח	ט	יא	יב	יג	יד	טו	טז	יז	יח	יט	כ	כא	כב	כג	כד	כה	כו	כז	כח	כט	ל	לא	לב	לג	לד			

הנה הם שלשת מינין היחסים אשר קדם המאמר עליהם כי הם בהתחלות ובסבות לשאר המינים
הנשארים כל מין הכפל המוסיף חלק ומין הכפלים המוסיף חלקים אחר שאינו אלו המינים
כבר יתולדו מהמינים הראשונים ויוכרחו אליהם ולפשוט גם כן צד אחר יותר כי מין הכפל
ומין המוסיף חלק כבר מין המוסיף חלקים והוא כשיאמר שהוא יתולד הראשון ומנגנו לשאר
ויאמר לו לשון שנשנו אמנם הוא שלשת המספר המכוונים כל אחד מאופן שאר
המינים הנלמדות כשנמצאם אם התמדות שאר המספרים במין המוסיף חלק כאשר הם יחד
ומחוברים ונעבה אחת והוא המורכב אשר בשתים ובזה הראשונים הדברים הטבעיים החבור
עכשיו שאר המינים לבד ובא יקיטו אותם במין השלישי אשר יאמר לו שהוא מעורב גם כן כל
במין המוסיף חלקים. ואמנם שאר המינים המורכבים הנה אחר מהם מורכב מכפל מ
הכפלים ומהמוסיף חלק אמנם האחר מורכב מכפל הכפלים ומהמוסיף חלקים ולפי ע
שה חלק קודם בטבע נגד החלקים היה הכפל המוסיף חלק יותר קודם בטבע מהכפל
המוסיף חלקים ובזה יחויב להקדים המאמר על הכפל המוסיף חלק ואמר עזה הירחם
יראה מאשר מספרים שאחר אלה יותר מדמיון לאחר אן דמיונם הרבה וכמו חלק ממנו. כמו
התמנה כאשר יקטן לשנים. כי התמנה שלש דמיון שנים וכמו חצים. וכבר יקח לזה המין
הקטן משאר המינים אשר הוא מורכב מהם אמנם מה שיקח מיתם הכפל הנה ברבות
כפלין והחלק אחד כפלי מלמר כמו הכפל השלישי השני המוסיף חצי והכפל השלישי
המוסיף חצי והכפל הרביעי המוסיף חצי וכן תמיד ברבות הכפלים והחלק אחד לשון
יחוד ואמנם מה שנקחהו מדמיון המוסיף חלק יומרו חלקין ולא יתרבו כפלין כמו הכפל
השני המוסיף חצי והכפל השני השלישי והכפל השני המוסיף רביע והכפל השני
המוסיף חומש שוב כן יומרו חלקין ולא יתרבו כפלין. וכבר יתבטל לו והמרכבו מהם קבוץ שני
מלמדיהם ואשר יתרבו כפלין ויומרו חלקין כמו הכפל השני המוסיף חצי והכפל השלישי
המוסיף שליש והכפל הרביעי המוסיף רביע וכן תמיד יתרבו כפלין ויומרו חלקין. ואמנם
יתחדש המין האחר לדמיון מה המוסיף חלק לבד כאשר תפרק המספרים הטבעיים אשר
התחלתם ב' בטור. שוב תפרד הנתרלים הטבעיים אשר התחלתם ה' בטור. ונקיטו כל מדרגה
לא הדומה לה כגון שתראה כמה הדמיון בשאת הצורה. עורת הדמיון שבשרטון

הדבור ביחס הרביעי

~~והוא יחס הכפל המוסיף חלק. לדמיון מעין הפרד~~
~~אמנם המינים הפלאיים נמצאים לו הכפלה המוסיף~~
~~הנה הם שלשת היחסים אשר קדם המאמר עליהם~~
~~כי הם בהתחלות ובסבות לשאר המינים הנשארים כל מין הכפל המוסיף חלק מין הכפלים. ותמצא~~

המין האחר לדמיון מה הכפל לבד שלקבלו עוד באורך יהיה ראשונו שאר המספרים הפועלים
ביחס הכפל המוסיף חלק והם שתים ותחתון ה' עוד תפרד תחת
ה' מה שיעמוד לו מדרגת ה' נתרך הטבעי ומשבו קצרם לקצר
ורדים ותשים לו את המדרגת יתחילו לוקחים ברחב יתוספו מדרגות
כל אחד מהם כמנין המדרגה הראשונה לעמנו עוד תקיטו כל אחת
מדרגות זה המרוכב אשר נכתב לו והוא מקבילו מה שעור הראשון
שאחה תמצא בזה כבר הנמדר בו יחס הכפל מכבדתי שיעמוד החלק
ויומר זה כמו שתראה בשאן ויתחדש לזה המין האחר ליחס משאר
המינים אשר הוא מורכב מהם והוא אשר ומרבו כפלין ויומרו חלקין
כאשר תפרד הנתרלים הטבעיים אשר מה בעור הנרשם מהם
בקורס ולא נרשהו להקיטו בו אבל לשונו רשם לקחת דמיון מעמנו
וזה שאמנו בקדר עור אחר יהיה ראשו מדרגותיו ג' ה' והמדרגה

ב	ד	ו	ח	י	יב	יד	יו	יח	כ		
ה	י	טו	כ	כה	ל	לה	מ	מה	נ		
ח	יב	כא	כח	לו	מב	מט	נו	סג	עב		
יא	יח	כז	לו	מה	נד	סג	עב	פח	צ		
יד	כב	לא	מה	נב	סו	עח	פח	שמ	קי		
יז	כו	לה	נד	סג	עב	צ	קי	קלה	קיד		
כא	ל	מב	ס	עה	צ	קי	קלה	קיד			
כד	לד	נב	סח	עב	קי	קלה	קיד				
כז	לו	נו	סו	עו	קיד	קלב					
לא	מ	נ	עב	קי	קלה						
לה	נ	סו	עו	קלב							
מב	סג	עב	קלה								

הטעת אשר לתיבה ר״ל כמו ה׳ מוסיף עליו מה שלמעלה ממנו ר״ל מהטור האדום והאדרגה
השלישית כמו אשר לתיבה ר״ל כמו ו׳ מוסיף עליו מה שהוא למעלה ממנו ר״ל המדרגה והא
האדום וכן תעשה עד שיכלה עד סוף מה שהנחת מהמספר בטור האדום וכאשר הולדנו
זה הטור השני כן סדרנו ככה שאר המספרים השבעיים והרחבנו מב׳ עוד נקיש בין מדרגה
וכן מדרגות הטור אשר הולדנו ונשוב הטור האדום ויראה כהקשתם איך יתילד המין
הלוקח הדלוי ונשה כאותיו וזה המין השלישי. ממנו הכלל המוסיף חלק ותכחנהו כצורה
שעשינו והאישר כן״

הדבור ביחס החמישי

והוא יחס הכללים המוסיף חלקים הוא כמו שאמרנו הורכב מיחס הכלל ומיחס המוסיף חלקים. ולזה נ״ב כבר התבאר המלאכה בהולדת זה היחס

ה	ז	ט	יא	יג	טו	יז	יט	כא	כג	כה	כז	כט	לא	לג	לה	לז	לט	מא	מג	מה	מז	מט	נא	נג	נה	נז	נט	סא
ק	י	יח	כו	לה	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	יא	יב	יג	יד	טו	טז	יז	יח	יט	כ	כא	כב	כג	כד	כה	כו	כז	כח	כט	ל

לו חלקים אם שתשתדל גם להראות סגולת הכלל ברבות כללין מבלתי השתרבות החלקים המוספים או תחסרם ואם שתתחכם גם להראות סגולת המוסיף חלקים בהיות החלקים בלתי רבות הכללים. ואם שיראו גם שתי הסגולות יחד הראות ונשלך כמו שהוא כשבע הנה כמו אשר יתבאר בכללין ולא ישתנו חלקין. ויתבאר לך בשלשה שני המספרים הראשונים הפועלים ליחס אי זה כלל המוסיף חלקים שתרצה. וכלו נרצה יחס הכלל המוסיף שני שלישים הנה נקח שני המספרים הראשונים הפועלים להם והם נ״ג וג׳ וכאשר ערכנו שאר הכללים המוסיפים שני שלישים נעלה המספר הקטן על עניינו ונסדר תחתיו שור בארוך לוקח התחתית יוחסו למדרגותיו ומה יוסיפו במספר אחרי המספר הקטן ר״ל שיוסיפו נ״ג עוד נקיש כלם במדרגה הראשונה ר״ל במספר הקטן אשר הוא נ״ג כי הם יהיו ליחס הכלל המוסיף אותם החלקים הראשונים וכבר יתילדו הכללים כפי המבוקש בשבע מבלתי שיוסיפו החלקים או יוסרו. ובזאת המלאכה יתילדו אי זה מין הכללים המוסיף חלקים שתרצה הכלל המוסיף שלשה רביעיות או שלשה חמשיות או מה שתרצה והדומה לו כן בשלשה אשר המשלנו לך הנה. ואמנם איך יתילד המין אשר יוחדו חלקיו ויתקיו ברבות המספר אשר ממנו יוצאו שאמותיהם הערך כמעט בשבע מבלתי שיוסר מין כללין. זה גם כן מחלק מלאכתו לשני חלקים לפי שאנו אם נשלך בזה לי הולדת המין הראשונים מהמוסיף חלקים כפי המבוקש בשבע כמין המוסיף שני חלקים. עוד המוסיף שלשה חלקים. עוד המוסיף ארבעה חלקים. עוד מה שילוה לזה. ואם נשלך להולדת מין אחד מהם כהוצאת כל יחס יפעל המספר אותו המין המוסיף שני חלקים לבד. אבל המלאכה אשר הביא לי המינים הראשונים מהמוסיף שני חלקים שלישי נ״ג כפי מה המבוקש בשבע מבלתי שירבו הכללים אותה היא כשנסדר המספרים השבעיים שהתחלתם נ״ג בטור. ונניח תחת נ״ג המספר אשר יפעל עמו תחלה יחס המוסיף חלקים עוד נכללים הטור הגדול במדרגות. ויוסיפו נ״ג פעם אחת. אם רצינו שיהיה הכלל שני ואם רצינו אותו שלישיי הנה שני פעמים. ואם רצינו אותו רביעי שלשה פעמים וכן מה שאחר זה. עוד נקיש כל מדרגה כאשר למעלה ממנה ר״ל הדומה לה מהטור הראשון הנה יראה לנו יחס הכלל המוסיף חלקים כפי הרצון המינים הראשונים מהמוסיף חלק כשבע בלתי שירבו הכללים וזה כפי מה שהבאה בזה הממשל ותבחנו כזה ואמנם איך יתילדו מינו הכללים המוסיפים שני חלקים דרך משל או מינו

קאשל

ג
ח
יג
יד
יט
כ
כה
כו
לא
לב
לז
לח
מג
מד
מט
נ
נה

הככב

הכלל המוסיף ארבעה חלקים או זולת אלו מכל מי שיערבו הכלים ולא ישתנו מנין החלקים
כמו שיחה השבעית המנין אשר הם
שנים עשר מנין. הנה זה בשבעה ואין
המתנמים בכלים תחת המוסיף
אותם החלקים כל מי שיוסיפו הכלי
אין ישתקו מהמנין אשר הבטח ובחן זה מה שנזכרתי לך בשלש העורים לפנינו בשער המוסיף
חלקים והוא שור מיני המוסיף חלקים לא יותר מבשלשים ותביאר מהם לפנינו זה המין מהכלל
המוסיף כאשר תשוב להתבונן כמה שנזכרתיהו. ואמנם המין המוסיף מהחלוקה הראשונה
הנזכרת בתחלת זה והוא איך יתלדו המינים אשר יצמחו כפליהם ישתנו חלקיהם הנה לפי
שהשבעת החלקים אם שיהיו בקיום מנינם והתרבות הנשארים התרבות שבשני ואם שיהיה
בהתרבות ומנינם והתרבות הנשארים יתר יחויב שתחלק המלאכה בהוצאת זה לשני חלקים
אבל יתלד המין אשר יתקיים בו מנשן החלקים ויתרבו הנשארים בהתרבות השבעיי תהיה
מלאכתו כאשר כותב שהעורים מיחס המוסיף חלקים מנשש לל מנין החלקים כמנין אשר
תעשה לחייבו ותביאר בשלש העורים הנבשמים כדומה זה בשער המוסיף חלקים והם שלש מ
העורים אשר הוכר כם השרוף מהכלים שרוף עור ובשלם שבל כל מדרגה מן המסדרים
הנדולים מה שכדומה לה מן המדרגות המסדרים הקטנים מנוח בשבעה הנשארה החלקים לא
כאשר שנית זה בכל מדרגות העור הנדול הקטן בין כל מדרגה מנמנו ודומה לה מנמדרגות
העור הקטן לל בשל מסדרים הקטנים שאתה תמצא כל זה ביחס המוסיף חלקים הנשרש היא
מנין הכלים לל שמנין החלקים לא יותבו. ואמנם החלק השלש מזה המין והוא אשר יתרבו
בו הכלים ומנין החלקים והנשרש יחד: מלאכת הנלדש בהבחת המסדרים השבעיים
אשר התחלתם ב בשור עור תניח תחת ג ח ושלשים העור השלש אשר התחלתם בהמסדר ה מ
הנדרים השבעיים אשר התחלתם ב והוסיף ב שלש ח ושנתיך מה שהתקבץ במדרגה השלשית
ובן הוסיף שלש המדרגה השלשית ב ושנתיך מה שהתקבץ במדרגה השלישית ובן הוסיף שלש
השלישית יא ושנתיך מה שהתקבץ הרביעית ושעשה כמו זה כשאר מדרגות העור השלש
עד שנגיע לנכח סוף מה שהבחת מן המסדרים השבעיים בשור הראשון. עוד נקיים כל
מדרגה כדומה לה לפי שמה כשלש לו העורים ויראו

ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	יא	יב	יג	יד	טו			
ח	טו	כד	לב	מז	סב	פט	צא	קיג	קיח	קלב	רכה				

לך בזה מנין הכלים המוסיף חלקים אשר הרבו כפליהם
ומנין חלקיהם ונשרש חלקיהם כמו כן התרבות שבשני כמשל
הנה כבר דברנו שכל היחסים החמשה וההקשות המסדריות הנמצאות ואמרנו כם מאמר
בכל הערך מהכלים רבוי ואריכות:

המאמר על התחבולה

מהולדת היחסים מן השווי. וכבר ידעתי
למה שקדם מדבריו שנבאים הנה בהולדת לו היחסים החמשה מן השווי בהתחבולה שרשית
קיומת בכלי מהולכלת תדמה השבעיים השבעיים בכלל ובה ואמרת בירושיה ופטרי
כמה שנזכר מזה יקר ונכבד מאוד וכל מי שבחן מה שהשתן כן מדמיון הידיעה לשורש
כי השורש אבל הנשרש מוכבל וידוע המנשלו וחבורו ונמנשלו לו הנשלות ותדע שהוא נחשן
לכל מה שיתרך ושנשמן מתנגיד ההרש בכל מה שיתבלד באמצעו ושהרש בנטיתו כלי
בשל תכלית ולא מגיע לנכון ולא ישתשף מנשרש ולא נמנשך לל שירות אמנם הוא שבעי
המבנה אשר הוא שורש הנה היצאה מנשבשם הראשון להם יצאה מהתחלת לא תכלל
בנכון ולא תקיים בסדר ומה לא יאחז הו כח מהכר אחיזה מנשבלת אבל יכירהו
בהתחלתו באבל דרך מנשל אומר בחל והה בהראה הסדירית והשלה בכל היותה שהם
כלי מנשים בדרך הנדר וההבלה אחר שאין נעצמות להם ואמנם ידעתו בהשרשת
העצם אשר נקבעו ונשבשתו אבל אם אמתנו מנאתנו לאו היחסים התולד דרכים
מנכלים בהם יתלדו מהשווי ויורבו בהכרחם ל השווי והיה השווי כלי סמך עוד

ותשובות אין היחסים כפי כן מעורבים לאותן התשובות ונקראים באותן הטוב אחר שהם
הילדים מגמנו לפורר נמשך של נבול שומר לבח שרשם אשר מגמנו ויעלמו כמנו שיעמוד
הנקיר את האילן אחר שכבר יטוב הנקיר אילן וכן לו היחסים. ישלרו מן הטווי ויטובו מן
כן לא הטווי אבל לא יהיה זה בהארמון לא נעשרך כן ד מלאכה ותכור כמנו שנעשוק
בעבין הרש והאילן לא עבורת הקרקע קורס שיעשה כי אי אפשר להגיע לא הבלית דלת
מן הדרגלים דרוש לדרגי היה אן מעשי אם לא בהעגר מדברים אשר יהיה בהם קשר
הלמות לאותן הדרוש ויחוברו שלא קדר מה מנבל שיעשה עם הרכבה עליהם לא הדרש
ולזה שם אקלידים החבור אחר מהדברים אשר מהם תהיה הידיעה ובהם שיעשה אם
המעשה ולזה פי כן עשת אמתנו בהולדת כל אחד מגלו היחסים שלשה מפטרים
בשלשה מדרגות להגיע כם לא ההתיחסות כי ההתיחס בטבעות מה שיהיה הוא בשלשה
נבולים ואמנם שעירבו בהתיחסות מהדברים אשר מבחוץ לשנה מלבו ומהתר מאות היחס
לפי שאמנו כבר אמרנו שהדברים אשר נעשר מהם הם מבחוץ לא הקרירה מהדרוש
ראוי שיהיו מתבמנים לדרוש ויקראון לו שלשה המדרגות ראשונה שניה ושלישית וא
ודבר כל מדרגה מהם בנבול לא שבראהן אם הנבול במדרגה הראשונה הוא שנעשה
תחיה לשנים כמנו המפטר אשר בה. ואמנם הנבול במדרגה השנית הוא שנעשת התחה
לשנים כמו המפטר אשר בה כמנו המפטר אשר בה במדרגה הראשונה. ואמנם זה מה שבכל
בשנים אשר המפטר אשר בה יתלד כל אחד מגלו היחסים. ואמנם מה שהוא מיוחד כם לכל
אחד מגלו היחסים כי אשר יתלד המלאכה בהולדת יחס הכבל השני שיהיו המפטרים
הראשונים המשנים אשר מהם יתלד זה היחס מפטרים שנים שנמצרים השני בהשנתם
וכשנשמר כם התשאי הכולל הנזכר יראו לנו מפטרים כיחס הכבל השני והיה
המין הראשון מגמיע זה היחס. ואם שמנו זה המין הבראה מנות והוסמנו כן התשאי הכולל
הנזכר כל השלות הנבולים השלשה במדרגת השלשה יראה לנו המין השני מפטר
הכבל השלישי ואם שמנוהן כן פי מנות והשבנו כן כמעשה הראשון יראה לנו המין
השלישי והוא כבכל הרכישי וכמי זה הדרך לא נסור מזה המעשה יראו לנו מיני
הכבל ראשון ראשון כמי המעשה בעבע וכמן זה בשני שורים שלו וקחם לשרש לפה
שיתעשר מהם. ואמנם אשר הוא מיוחד בזאת המלאכה להוליד יחס המוסיף חלק הנ
הוא שיהיו המפטרים המונחים אשר מהם ברצה להוליד המוסיף מד חלק מהיחסים
כיחס הכבל ויהיה הנבול מהם במקום הראשון והקטן מהם במקום השלישי עוד
תעשה כם הסכום הכולל אשר אמרנו כי ימשך לזה שיראה לו מיני המוסיף כמ
המשרש בעבע כל שהמפטרים המונחים אם הין שם יחס תחלת מיני הכבל כל השני
יראו מהם מיני המוסיף חלק כל המוסיף חלק ואם הין שם היחס השני מגמיע הכבל
השלישי יראה לנו פי כן השני מהמוסיף חלק כל המוסיף שלישי וכמנו כן מה שאחר
זה ובבטחון בזאת הצורה. ואשר ייחד הולדת המוסיף חלקים הוא שיהיו המפטרים
המונחים מתיחסים כיחס המוסיף חלק ויהיה הנבול מהם במקום הראשון והקטן
מהם במקום השני עוד נעשה כם הסכום הכולל הנזכר כי הוא יראה לנו המקום
שם יחס מכן מהמוסיף חלקים מסודרים בקרוב מהשבע בסדור המוסיף חלק המונח
וזה יהיה כן. ואשר ייחד תולדת יחס הכבל המוסיף חלק הוא שיהיו המפטרים
המונחים מתיחסים כיחס המוסיף חלק פי כן לא שהנבול מהם יהיה במקום השלישי
והקטן מהם במקום הראשון ויראה לנו הסכום הכולל המורגש מן ההכבל המוסיף
חלק הוא הקרוב והשבע כל מהתולדת מיני הכבל המוסיף חלק כמנו מדרגת המוסיף
המוסיף חלק המונח ויהיה כן ואשר ייחס תולדת יחס הכבל המוסיף חלקים
הוא שיהיו המפטרים המונחים מתיחסים יחס המוסיף חלקים ויהיה הקטן
מהם במקום הראשון והנבול מהם במקום השלישי וכאשר נסובב מהם המעשה אשר

א	א	א
ד	ב	א
ט	ג	א

ד ס	ב ס	א ס
ד ס	ו ס	ט ס

ט ס	ו ס	ד ס
ט	טו	סה

ד ס	ו ס	ט
ד	וס	סה

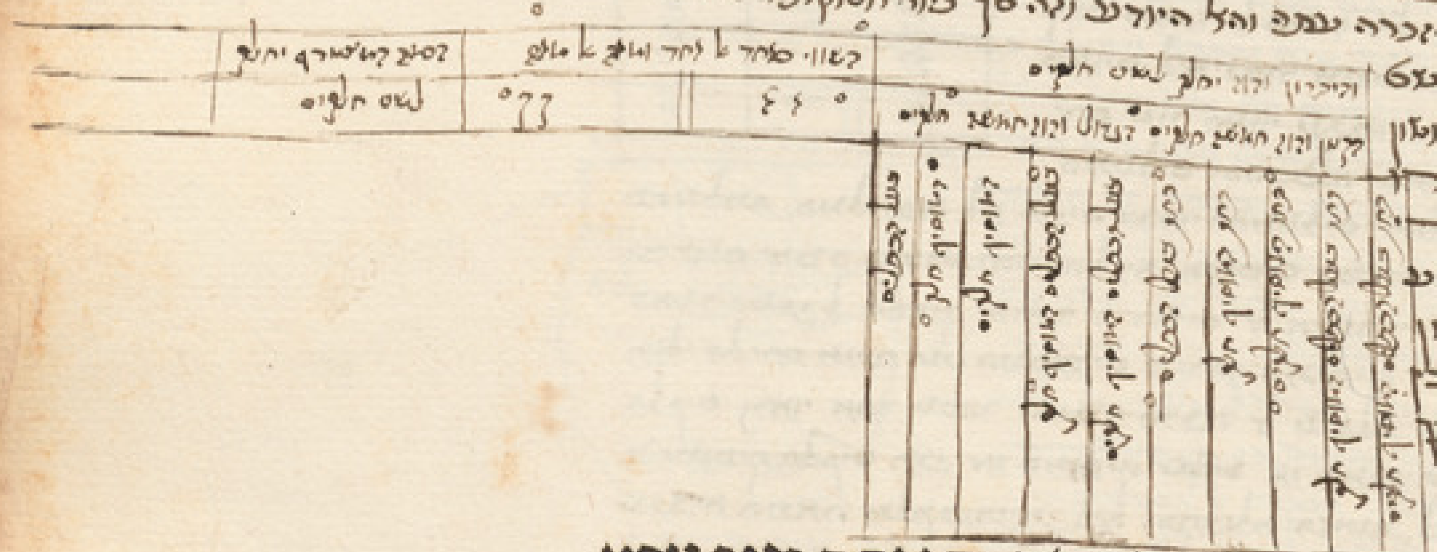
ביחס קטן בגלל שיש לו
יחסים לפי סדר. כי אין מאמר
לבטל אין יחוק באחרים
כיסור לנבל אולם לא יסור. ואם
כל זה לא יקח לדרוש כפי לבדם
ראינו כבר אמרתיה.

ובנו ק אמו ונקבל כמ המשתנה בגוון בגדי שמיר
שעל הקרקע יו היחסים. אל שם ס לא יקח
לדיוק הקרקע חבור אנ מפטרים: ובמו שלב
יחס אלה כשהיו בסודו שנעשה בלי בהתיחס
אם זם אל ומאלעש שיהיה ק לתיחס שלשה בקלים.

הנה שלשל לכל היחסים יראה לנו מין מהכללים המוסיף חלקים ממודרים כמנין כסדר המוסיף א
חלקים המונח כמנין וזה כמו שתראה הש׳ הש׳ כבר התבאר שכל לו היו
היחסים שהמשלנו אותם כבאן אמנם יתילדו מהטור השלם המדרגות
השלשה והוא שער האחרים הנכתבים כאורם ולו הנחנו כמו כן באורו

כה׳	טו׳	ט׳
סד׳	כד׳	ט׳

השער כלשון האחדים רק שיהיו ממספרים שוים ושעינו כם מה שעשינו אותו בדרכים אשר
גזרנו יחויב שימשך לזה כל מה שנראה לנו מהמשונים המתיחסים כהולדת לו היחסים
לא שאשר נראה מזה אינו עלמו אבל שלמו שוני האחדים וכבר יתבן לנו שנדע כי מינו
המוסיף חלקים אשר יתילדו בזאת המלאכה אמנם הם המינים הראשונים מאלו היחסים
ושוני כמינים הראשונים מהם אשר יהיו הנשנות חלקיהם יותר מוסיפים ממנין חלקיהם
באחד כמו המוסיף שני שלישיים והמוסיף שלשה רביעיות והמוסיף ארבעה חומשים והמוסף
חמשה שתויות ומה שיעבור זה מנמה שידמהו׳ ואמנם שאר מיני המוסיף חלקים כמו
המוסיף שני חומשים והמוסיף ג׳ חומשים או ג׳ שביעיות או מה שהם דומה לזה הש׳
המלאכה כהולכתם אמנם היא כמו שהודעו עליה כשער המוסיף חלקים וכן נ״ב ראוי׳
לנו כשנרצה מיני הכלל המוסיף חלקים בזאת המלאכה שיהיו המינים המונחים מהמוסיף
חלקים להוליד זה הם המינים אשר זכרנו שהנשנות חלקיהם תוסיף על ממנין חלקיהם
אחד וזה כלבד מאמר מספיק בהוראה על אי זה מיני הכלל המוסיף חלק ואי זה מיני
הכלל המוסיף חלק ואי זה מיני הכלל המוסיף חלקים יתילדו כבאון הנזכר ונשאר מעי׳
שנו לו היחסים יתרחקו מדרך מוניהם ולזה אולי לא יראו לא כמלאכה אשר היא יותר
רבת ההרכבה ממאת אשר השלמנו לזכרה עתה והאל היודע ונה לך צורת חלוקת הכלה



הנה זה ויצירך השם המשרף
המאמר הראשון מספיק בסוף
מספר הארתמטיקא כפי מה שבאר
שקומאכוש על נהר שיש הפיתגורי
והעתיקו הל׳ דלם אבן קולמגן רבינו
בן יתוי אמקין על הירם והעזר כשיו
וההגיה כו והאל ברחמיו ויצירך להבין
ולמצוא חפצנו המשוללים לאחריך
אמן אמן

נשלם המאמר הראשון מספר הארתמיטיקא
והתהלה לא׳ יבוא אחריו ^המאמר^ השני בעזרת האל״
המאמר השני מספר הארתמיטיקא״

המאמר הראשון ממנו כהרכבת היחסים על השוני יאמר שהפשט והיסוד הוא הדבר אשר
הורכב ממנו דבר אחר ויורך לו דבר אחר כמו אותיות האלפבית כי יאמר כה שהם
פשוט לכל פנים ונתרים המונחים המחוברים מהם הנקנים אליהם וכן הנעימות הן פשוט לכל
הניחם אחר שיהיו הניחנים מחוברים מהם נקנים אליהם וכן נ״ב לו היסודות הד׳ רל׳ האש והאויר
והמים והארץ יאמר שהם פשוטים לכל הנולדים תחת ההויה וההפסד אחר שחבורים
מהם והרכבת אליהם ואמנם הקדמנו לו ההקדמות להראות שהשוני פנה לפנות המצטרף
ונהוא ממנו נמשך ולזו יורך׳׳ ואמנם הכלה הנכרך הנה פשוט הראשוני וכן התשל
ונשאר שהמוסיף כן על מה שאין תכלית לו הוא האחד ואמנם מה שיתגלגל מהשוני

ויותר לין הנץ הוא כולל לכל הצרופים ובא ראיה בגופת ואמרות שהעוני פנה לבמות לי
המעטרף אשר נמצא היה התפלת הולדתו וכו' צמוח בהתוסכו עליו יכבה יתוקו ועתה
הכוללת לזה הוא שתרגם שבאשר תנית טלטה מפסרים יתם הראשון על הצל. כיתם הצל
על הטליטי כאי זה מהמלוים היה היתפים התנוע אשר זכרנוס בגאמר הראשון הנץ לו המקל
הטלטה אם הונתן כן היה יתם נכ הטליטי על הצל כיתם הצל על הראשון והראשון הוא פנים
והצל הוא האמצעי והטליטי הוא הנקל. ואם רצה רוצה להשיבם על העוני הנה יצליך
מהאמצעי כמו הקטן עוד יצליך מהנקל כמו מה שיאמר מהאמצעי וכמו מהאמצעי
אם השהוו המפסרים הטלטה הנה כבר היה מה שרציתו ואם היה כבר יצאו מנמין
צרופים ונשבו על מין אחר הוא יותר קודם בגוכבע מנמין היתם אשר הין מנמנו ראשונה
עוד הנשה בו כמו המנשה הראשון ואם השהבו הנה מצאנו מבוקשינו ואם לא הנץ כבר
יצאו ראשונו המין נם כן על מין יותר רחוק מן הראשון בגוכבע ולא השור מנשות כן
תמיד עד שישהו. ומעשה זה נשת העוני כטור בגל הטלטה מדרגות ונסדר לין שור
שנ מתיתם כיתם הכפל. עוד נסדר כם עור טליטי עם יתם המנופיף חלק ונעלים כמה
עור רבעי עם יתם המנופיף חלקים. עוד נשת בטור הקליטי מפסרים מתיתם

ד	ג	א
ז	ב	א
ע	ו	ד
כ	יו	ב
כ	ט	ד
ס	כד	ב

כיתם הכפל המנופיף חלק ונחתום הצורה כטור מתיתם
המדרגות כיתם הכפל המנופיף חלקים כמי מה שבצורה
הנה אי זה עור שנבין לין מעלו העורים ונשיבו ונסאמר
החכמה אשר זכרנוה נשיבהו כזה על יתם עור הוא יותר
קרוב ונעבו על העוני לל שהוא יותר קרוב על עור הנכונים
הטוים לא נעור מעשות זה כן עד שישובו מדרגותיו של
יתם עור העוני נעמנו. ויספיק לך מה שאמרנו פעלה רבות
המעשים וההכפלה הארוכה אשר לא יאורנו לפני שיכנה
שהשלמות המלאכה לא תהיה כרבוי ההמעשים אבל בתקון הנכונים ובבר התבאר כי
המעשה אשר הקדמנוהו להולדת היתפים בגאמר הראשון הוא בשעמנו יתהפך הנץ
ובטלי כל יתם מנוח שם המפסרים מיתפי המנופיף

הרבור בפרור

חלקים. וראוי אחר שבבר שבארך הרבה על שעשת מפסרים במעשים מתיתפים מתי
והמנופיף חלקים חלקי או המנופיף שלם או המנופיף רבעי או זולת זה מהמנופיף חלק
שעביא הנשה מלאכותיות בלא ותחבולה האמת לנו הסבירא בה כלי שתהיה לריעלו
לנה שבדרשנו מנה מבלתי כלכול. ונאמר שיתם המנופיף חלק הוא ראשו יתפי המנופיף
חלק כמו שנעלה בנה שקדם. ושתחלת שני המפסרים הלוקחים אתיתם המנופיף מ
חלקים שנים ושלשה ונאשר נרשם לבאר איך נוציא הנכונים הטוים בזה היתם
נסדר מדרגות הכפל השני כטור והם מדרגות זון הזון תשליך המדרגה הראשונה
לפי שהי אחד ואין חלק לו. עוד נשת תחת כל מדרגה המפסר הנכפל המושל שנמה
יתם הדמיון וחלקי לל יתם המנופיף חלק ויתחדש עור שם חסר מהעור הראשון מדרגה
והיא אשר השלכנו בתוך האחל. כנוכח עוד נשוב ונשליך כמהו המדרגה הראשונה
מזה העור לפי שהוא שלמה ואין חלק לו ונשים תחת כל אות מהמדרגות הנשארות מדרגה
המפסר המושל שנמן יתם המנופיף חלק ויתחדש עור שלישי חסר מהעור השני מדרגה
והיא המושלכת עוד השלמה. עוד נשוב ם כן ונשליך המדרגה הראשונה מזה העור
השלישי. לפי שהיא השניה ואין לו חלק ונשים תחת כל אחת מהמדרגות המפסר המושל
שנמן יתם המנופיף חלקי הנה יתחדש עור רבעי חוסר מהעור השלישי מדרגה והיא
אשר השלכנו בעוד השלשה. וכמו כן נחדש עוד עור חמישי ושני ונמשלה מה
כמו שתראה בזאת הצורה. וכבר התבאר שתתחלת מה של

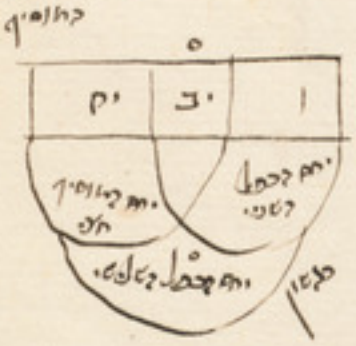
לב	יו	ח	ד	ב	א
לא	כד	יב	ו	ג	
לב	ל	יח	ט		
יח	ט	כז			
כא	כא				
יחלב					

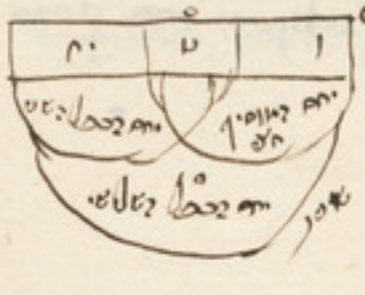
כל לדוס

שיעלה

שיתמצא יחס המוסיף חלק כללי ובולים. עוד התקחר בגאת הצורה איך נמצאהו בשלשה
ובולים עוד בארבעה. עוד בחמשה. עוד בשלשה. והמלאכה שנעשית בה גאת הצורה
כבר יתרוסקו בה הבולים בזה היחס ל מה שאין תכלית לו ולא יצטר מהם ובול בשום
כבוי שלא תראה כו התכבולה. ואם רצונו להוליך מספרים כלי זה המבטל כיחס המוסיף
חלק השלישי. נחלר מה שבטור הכבל השלישי הנמצא מספרים כלי זה המבטל שבל יחס
למין א ג ו כ לא רמון ונחלר שורים תחת זה הטור. ונמצא תחת כל מספר
בגהן וכמון שלישיתן מה שאמצטר כו זה. ונשיר שורתו כמון מה שנשירו עורת הראשון
אשר לפנינה וראון כה מדרגות הבולים ביחס המוסיף שלישל ונבלת שיחטא בבול

א	ב	ג	כז	פג	רא	
ד	יב	לו	קח	שעד		
ין	אח	קאד	תלב			
סד	קצב	תקשו				
רמו	תשחח					
אלף כד						





ר"ש אבל בבולים עם בחלוקים שלשה ובלי בלתי רשם

ביחס המוסיף חלק הרביעי אינו נחלר הכבל הרביעי הנמצא עם
יחס למין א ל יז כל וכמון כן מה שלישה לזה מין מלמעלה המוסיף
חלק ואמרנו היקוק בגלאכת גאת הצורה שנעשים מדרגות הטור
הראשון נמצאים עם יחס הכבל אשר הוא נקרא ליחס הדרגה
הבולים מיחסי המוסיף חלק כל הכבל אשר נמצאו תשמיר
אותו החלק ואשר עשית אותו מגאת הצורה בגלאכה הנזכרת
הוא כלי ונבואר שהמספרים אשר יצאו בגויות מכל צורה הם
המספרים אשר בטור הראשון המוכה בצורה אשר תמצאנה לה. ובכאן עשיתים אחרים
שבבים ונתבאים תשמיר שלהם עם טור בחיתוך בהם כדרכון הטם שבל כלי אי זה
יחס מיחסי המוסיף חלק הנמצא בחבור יחס מעות מיחסי בבול הבבלים. אמנם המין
הראשון מבבול הבבלים והוא השני הנה הוא יתחבר ויתחלק באמצעות שני המינים
האחרונים מהמינים המוסיף חלק והוא המוסיף חלק. והמוסיף מעלה זה שהארבעה כמון
השלשה וכמון שלישיתם והשלשה כמון השש וכמון תכון הנה הארבעה אבל השש
ביחס הכבל השני כמון שתראה בגאת הצורה. ובהכך זה המאמר
יתבאר שהכבל השני יותר על המוסיף חלק. והמוסיף שלישי. מעלה
זה שאם לקחנו שני מספרים ביחס הכבל השני כמון השלשה
והשלשה ונוסיף שאנו נמצא ביניהם האמצעי מן המספר
יותר אצלו יחס שני הקבוות המעותים והכבל השני על שש
מיחסים הנמצאים מיחסי המוסיף חלק והאמצעי בין השלשה
והשלשה הם ארבעה הנה השלשה כאשר הוקשו על הארבעה
היה המוסיף חלק. והארבעה אבל השלשה מוסיף שלישי. וכאשר יותר אמצעי יותר
לזיהם ואמנם המין השני מבבול הבבלים על הבבל השלישי אמנם ילדו מהמין
הראשון והמוסיף חלק על החלק. והמין הראשון מבבול הבבלים על השני מעלה זה
שיה כמון יב וכמון תכון יב כבל ו אבל אבל יח אבל ו ביחס הבבל השלישי וכמון
כן גם כן הנמצאהו לא שלא יחויב שנעשים האמצעי יב אשר הוא הכפול מבבל נעשים
כמון ונמצא יב אשר הוא כמון ו וכמון תכון. ובכר המעלה לך
שמי הצורות. ובהכך זה המאמר יתבאר שהבבל השלישי
כאשר יותר אמצעי יותר על הבבל השני והמוסיף חלק. וכמון
זה כאי זה מעלה המספרים שהבבלה אם תעשה ביחס הבבל
השלישי הנמצאהו כן. ואמנם אם יחובר הבבל השלישי והוא
המין השני והמוסיף חלק ירבלר מעה הבבל הרביעי. וכאשר
יותר הבבל הרביעי הנה הוא יותר על הבבל השלישי והמוסיף
חלק השני. ובכלל המאמר שבבל מין מעניין הבבל כאשר הורבב
עם שלשה ולה לו בהלרה מעניין המוסיף הנה יתחבר מהם

המין אשר ילוה לין הקרוב שבמדרגה לו יתם מנויו הכולל והאחר
מנויו המוסיף חלק זהו כלל המאמר בכמה המבטרף עם כל
צלי צרופין עם תכלית מה שאמתר מה שמירה בהשלמת הג
הענייש עם קצור המאמר כמה שמי איפשר לתשמירים
בלשרין

הרבור בתאר

המפרים
המעולים
הנפרדים
בכתם לתמונות המדות ותכלת זה הרבור בתמונות
המתחייבים לכמה הנפרד ומה שיצטרך לחקירה יותר תקה ומכל מה שדברנו עכין
במאמר הראשון כי אשר אנחנו רוצים לאוכרו הנה הוא דבר שצטרך לין לקחת מנמנו
ראיה עכל עולמו והחכמים הין מעבחים מאוד לפרש קצת החכמות בקצת ומהדברים
אשר ראוי להקדים בביאורם שנאמר כי מה המפרים מה שהוא דומה לקוים בפרים ומה
מה שהוא דומה לכדור. ומה מה שהוא דומה ללבנה בחסרון הגובה מהארך והרחב
ומה לקשת מה שהוא דומה לעמוד בחסרון האורך והרחב והגובה ומה מה שהוא דומה
לקשת וכמו כן לכל אחד מהדברים אשר להגדה לל המדות יש דמיון לאותם התמונות
המפרים כי ההגדה לאיכות יותר דקה ומאשר לכמות ותשיין מה שזכרנו ומקדימה
המקדר לאמרות בתרגמת הספר כי שם כיארנו ושמנו לין לב ודברנו בו וקורם שעדר
שלב דמיון לין הדומים אשר זכרנום מה המפרים שאמר שהוראות אותיות אלפא ביתא
עכל מה שיורו עליו מן המפרים הרבמים בם והם הרשמים אשר אנו רואים
שיקראום האנשים תשבון הכלבים אינו כשבון להם ולא כדין להם כך אבל הם מורים
בהסכמה וכהתה ומנמנו לא זנלתו ואמנם המורים כשבעים הש הם כמו הראים
לתוש והוא שמנו כאשר ערש לרשום אחד בעת מימין אחד וכשרש לרשום שעם
בעת שני מימנים וכן אם ערש שלשה בעת שלשה מימנים ותהיה שורת האחד ושורת
השני ושורת השלישי וכן מה שאחר זה. וכאשר הבאנו זה בראשי שאמר שאנו עשה כאמר
האחל המלאכה התחלה למפר בחלקות הנקודה המלאכת המדות אשר היא התחלה
פקו מבלתי שתהיה הנקודה אין האחד קו אין מפתר הנה כמו שהנקודה כאשר נכפלה
בעצמה לא יתחדש ודל לתי שלא יהיה יש מנמא ומ כמו כן האחד שאינו מפתר כאשר
נכפל אותו בעצמו לא יתחדש מפתר לתי שלא יתחדש יש מכפל אין. הנה אם כן
אמרתי האחד כמו שאמרנו שהוא התחלת המפתר ואינו מפתר.

הרבור

כיצד התדמות

המפתר לקו ואמנם התחלת
המעשרהן אמנם ומצא בשעות עול ותרבה הה המעלות
כתי שיאור הוספת המפתרים הטבעיים וצמיחתם הנה כמו שהמפתר יתחדש בה נחת
שני אחרים שבלים ויהיה מהכללים המפתר כן הקו אמנם יתחדש בהנחת שתי נקודות
שבלות הנה יהיה מהכללים הקו והקו בעל מלך אחד ומה שהיה בעל שתי המעלים
הוא שעות ולה שהיה בעל שלשה המעלים הוא עשם ולבעל השלשה המעלים מה שאמר
שיתחדש מעמל מאות אשר ואמר שהן מתחייבות לכל עשם לל מעלה ומעלה ואם שאמר
לשם ואחור ימין ומעל מעים ואחור וכמו השל שיאות המלק התבונה המקדמות כי ההוה
שיתחייב לכל מעלה שתי תכלות מקבילים אם לאחד מעלתי התכלות מעלה ומעלה ואם
לאחר מעים ואחור ואם לאחר ימין ומעל. ואולם היה לטעות שיאמר הנה באמר כולל
שלם בעל אורך ורחב ועומק הוא עשם וכל עשם בעל אורך ורחב ועומק. וכמו כן
יאמר מה שיהיה לו אורך ורחב לכל הוא שעות והשעות הוא מה שיהיה לו אורך ורחב
ומה שיהיה לו אורך לבד הוא קו הנה השעות חסר מהעשם בעל אחד והקו בעל
בעל אחד והנקודה חסירה מהקו בעל אחד הנה אם כן הנקודה אין בדרוש לה

כלל ואמנם היא התחלת הקו ואינה קו וכמו כן התחלת הטבעת ואינו טבעת והתחלת
שני המשולשים ואינו שלשה המשולשים שני וכמו כן הטבעת התחלת העגל ואינו עגל והתחלת
השלשה המשולשים ואינו שלשה המשולשים וכמו העגל הנה הם עם כן המסתרים דומים
לשלו הנבלים כמי מה שמאבאר וזה שהמסתרים הקוים הם כל מה שתהיה התחלתן ומהשנים
עוד יתבארו באתר שלם ומלבד סדר המשבר

הרבור בשלשה המשולש

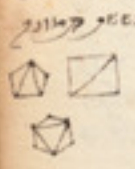
המשלש יקול לכל הטבעתים: ומהמנם הטבעתים ושרי הקוים: הראשון מהם הוא המשולש והוא
בעל השלשה זויות והוא השרשי והתחלה לכל הטבעתים הישרים כמו המרובע והמחומש
והמשושה והדומה להם כי כולם על המשולש יתבארו ומהמנם המשולש לא יותר על שרשי
המנוגרן כלל: וזה מבואר מאמר בשלבשא ומאי זה אחת מהמנוגות הישרות הקוים שתרגם
קוים ישרים ומאי ואיזה על מרבעה. תחלק אי זו המנוגה שתהיה על משולשים ומשולשים המשלש
יחלק עם כן שמנו על שבעת בלתי שבר לל מנוגבנו ולא ינצא ומסנון. ובבר תראה זה בשרה
הזאת לתוכן שהמשולש והמרובע והמחומש ומה שאחריהם
ומהמנוגות הישרות הקוים. באמר הנבאנו אותם מנוגבי
על זויותיהם הקוים אמר המרבעים יתבארו כל לה על מנוגלים: הנה כבר נראה שהמשולש

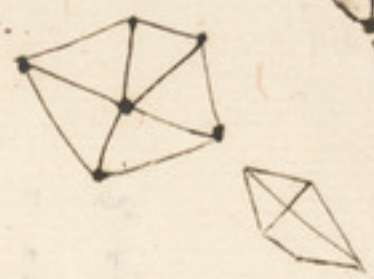
הרבור במשולשים

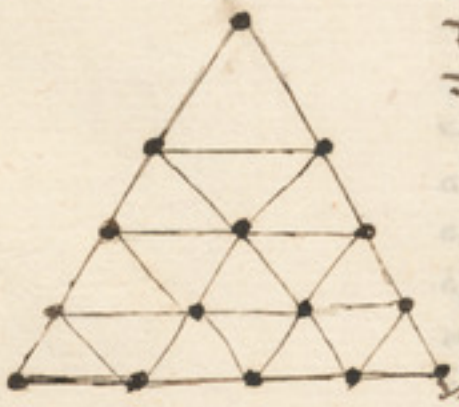
שרשי והתחלה לכל המנוגות כולן המסתרים ושלשותיהם.
ואמנם המשולשים הנה הוספות המסתרים הטבעיים אמר התחלתם האחד קצתם
על קצת הנה האחד כאמר נרשם הנה הוא משולש בכח וכאמר נופיף שם האחד
שיש עין השלשה האמיתי המשולשים בתוכם עוד הופיף שלשה אמר ימצאו שניים
שם המשולש בתוכם ויהיה המשולש השני והוא שלשה שוב הופיף ארבעה ויהיה המשולש
השלישי בתוכם והוא שבעה שוב כן תתחדש הולדת המשולשים כהוספת המסתרים
הטבעיים קצתם על קצתם ומלבד שהבחנו באמת הזאת שהמסתרים המשולשים
יתולדו מהבור המסתרים הטבעיים והוא א ג ו ז ט כא יב ומהמנם התולד
שלבעות לו המשולשים הוא כמי התולד המסתרים הטבעיים שם המרכס הנה יהיה
שלשה הראשון בכח אחד ושלשה הראשון בתוכם שנים ושלשה השני בתוכם שלשה
שלשה בתוכם ארבעה ובזה הדר מהתולד המסתרים הטבעיים יתולד כל שבעה מ
ומשבעות המשולשים וזה כאמר שאתה מחלק להניח האחד תחלה עוד יתולד כל המסתר
מהמסתרים הטבעיים בכל מקומם כשורים ומשלבן קצתם לקצת תחת האחד. כמי מה
שהבחק תמנייר הבורה. ה ראשון בכח אחד
ושלשה אחד. והמשולש הראשון בתוכם שלשה.
ושלשה שנים. והמשולש השני בתוכם שבעה.
ושלשה שלשה. והמשולש השלישי בתוכם שבעה
ושלשה ארבעה. והמשולש הרביעי בתוכם שבעה
ושלשה ה. ומבלה שראינו שתחתיהן מלו המשולשים המסתרים שכל משולש מהם יקיף מ
מהמשולשים המדותיים בתכנין שנה למסתר המרובע הקורם. לל כמדרגה אחת לכן
תמנייר.

הרבור במרובעים

ואמנם המסתרים ושלשותיהם והשלם
המנוגות המרובעות הישרות
לא יתולדו כמו שיתולדו המשולשות מן השלשה המנוגות המרבע ושבעות וזה שהן
בעלות ארבעה שלשות וארבעה זויות כמו ל ט יז כה לז ומשמרות שלם המסתרים
שם הריבוע והשלוי יהיה כמי זה המשולש לל המנוגיר בסוף זה השער והיא המנוגה
אשר שליה יהיו המרובעים הנוים המנוגיר ומבואר שליה מהרמיון המנוגיר למנוגה שם
שבעשות המרובעים המסתרים כמי המשלם יתולדו כמי שרשן שבניות המסתרים







הטבעיים כי שלש הראשון בכח אשר הוא האחד ושלש הראשון בפועל שש. ושלש
השש בפועל שלישי. ושלש השלישי בפועל הארבעה. וכן שמיתתם תמיד וכבר באתה
במאמר הראשון איך יתילדו המספרים השוים השלשות כמו שקדם שם זכרו. ואמנם
יתוייב להשיב המאמר לין הָיָה. אחר שהוא מקום זכרו המיותר בו. ואמרך שמיחת לו
המרובעים מהוספת הנתרים הטבעיים קצתם על קצת אחר שהתחלתם האחד
אשר הוא נברך בכח ומרובע בכח כי השלשה אשר הם שברך ראשון כאשר נוסף
על האחד הָיָה הנשבר זה ארבעה. והוא המרובע הראשון בפועל ולפי שאינו כבר זכרנו
זה בעשה אחת אין צורך כאן להאריך יותר מאשר כאמר שהתחלת המרובעים השוים
השלשות אמנם תהיה בהוספת הנתרים הטבעיים קצתם על קצת. ובל שלש
מצלשות כל מרובע נהם הוא שרש אותו המרובע לל כאשר ישנה בשעור מה
טבו מהאחרים היה כללו הנשבר אותו המרובע וכאשר הוכחו שרשי לו המרובעים
ישוו קצתם לקצת הין על סדר המספריים הטבעיים ומעטבו קצתם לקצת. וזה כלל
המאמר על זה. וזה שורת המרובעים אשר ישרנו להבאה בסוף הדברים: המרובע
הראשון הוא האחד הנרשם בשחרות בגויות העליונה ומצד הימין
והוא הנרשם עליו א: והמרובע הראשון בפועל הוא המתקבץ
מזה האחד ומשלשה האחרים המרומים
הבונה תמונת הרוסם. והמרובע השני בפועל הוא המתקבץ
מזה המרובע הראשון בפועל ומחמשה האחרים השלשה
עליהם על תבונת הרוסם. והמרובע הרביעי בפועל
ומשבעה האחרים האחרונים הנלוים עליהם על תבונת הרוסם. והמרובע הרביעי בפועל הוא המתקבץ מזה המרובע הלשלישי בפועל ומהשלשה האחרים הנלוים עליהם על תבונת הרוסם. ומשלשה שראוי לך שתבחנו אי
שתבונת הרוסם בזאת הצורה הם הנתרים הטבעיים כפי המשלבים בסדר הטבע.

הדבור במחומשים

המספרים והתולדים ושלשותיהם. ואמנם
המספר המחומש לל כלל המחומשים
המספרים אין שמיתתם בשמיתת המשולש והמרובע כי המחומש לו חמש שלשות ומחמש
זויות כמו א ה יב כב לה נא ושלשתו לה המספרים על החומש והוא ה טבים
ולה שלשתו לך בתוך זה הטער הש שלש המחומש הראשון בפועל והוא ה טבים
ושלש המחומש השני בפועל והוא יב שלשה ושלש המחומש השלישי בפועל והוא
כד ארבעה וכן יתוייב שיהיו שלשות לו המחומשים נמשכים יחד על סדר המספרים
הטבעיים כפי מה שהתבאר במשולש ובמרובע. ואמנם הדלך המחומש הנה כבר
התבאר כי אחר שהיה המחומש הראשון בפועל ואשר הוסבו על הראשון בפועל ומן
ה ג עד שיהיה יב והוא השני בפועל הנה מוחך הטבעה אשר הוסבו שלמוף עם
ארבעה אשר הוסבו ראשונה שלשה והמחומש השני בפועל יב והשלישי בפועל
כד ואשר הוסבו על השני בפועל עד שיהיה השלישי בפועל עשרה ושבעה יחד
משבעה שלשה הנה אם כן כבר התבאר שהתלדת המחומשים בהוספת שלשה שלשה
על מה שהוסבו המחומש אשר לפניו וכן ימצא תמיד כי המחומש הרביעי לה ולה
יחד מכב בהוספת יג יג וכן יחד שלשה הנה אם כן כבר התבאר איך יתילדו מ
המחומשים וגם כן כבר התבאר מכל מה שאמרנו איך יתבבבו כמו כן המשולשים המספרים
והמשולבים ותולדם וזה שאינו כבר כאמרנו שהמשולשים יתחדשו בהוספת המספרים
הטבעיים קצתם על קצת והנתרים יתחדשו שנים שנים ובאמרנו שהמחומשים מ
יתחדשו בהוספת המספרים אשר יוסיפו קצתם על קצת שלשה שלשה ואמר מה
שהמשולשים יתחדשו בהוספת המספרים אשר יוסיפו קצתם על קצת ארבעה ארבעה

והמעוכבים יתחדשו בהוקבת המסברים אשר יתוקנו קצתם על קצת חמעלה חמעלה. וכן
המעשולים והמתחומים אין מה שתרגה מזה אמנם יתחדש בזה האמר המבויר. הש כבר
המעלבן דמיונים למחומים. ולמעשולים. ולמעוכבים. ולמעשומים. והכלבנו בחלוף שם
הנוסם המסברים ברמות הבטות הרוחם כי שתבאר כם מה שזכרנו ואשר כל מין
מגיע העסברים המעשוטחים בעבי הזויות השוות אמנם יהיו תמנותם בהוסבת המס
מסברים ינבדו המסבר אחד לא ישתרש לעולם על בסדי הבלית אמנם המרוכבים מה
המוסברים אשר יתוקנו כם כל מסברי התמונות אשר ישלימו אותם על גבולי המנות
הרוחם תהיה הנלבתם שנים שנים
ואמנם המחומשים הנה העוקף מ
הנזכר כם יהיה שלשה שלשה וכמו
כן כל מה שתשתלק מלרוף אחת מ
המלרוות מיני המסברים המעוסחים
יוסיף היתכון הנזכר באחד.

הדבור באשר כל המשוטחים

בעבי הזויות השוות והמעשולים יתרכבו ועליהם יותבו. וכבר קדם מה כאור לה שמומר
לבנים. שבעבי המסברים היתרי הקוים השווי הזויות בם מורכבים מה המעשולים ותבנים
ליהם וזה שכבר נראה לו שהמרוכבים אמנם יתודשו מהרכבת המעשולים על סדר
כמו א ב ג ד טון עוד תברנו המעשולם הראשון בכח לל המעשולם הראשון בפועל מה
ב יתחדש המרוכב הראשון בפועל הנא ל. ואשר תברנו המעשולם הראשון בפועל אשר
הנא ה וכן כאשר תברנו המעשולם בפועל השני והנא ג לל המעשולם השלישי בפועל
והנא ד יחודש המרוכב השלישי והנא יז. וכן המנגא זה תמיד ותתרבה מכל שני מעשולים
ולהם מרוכב כמי זה הסדר אשר המעלנו: וכהסך זה המאמר יותך כל מרוכב מהמרוכב
לל המעשולים אשר מהם מורכב כי האחרונה אשר הנא מרוכב יותך לל אחד. ושלשה.
והם שני מעשולים. והתשעה לל שלשה ושלשה והם שני מעשולים. ~~לל שלשה ושלשה והם~~
~~שני מעשולים לל שלשה ושלשה והם שני מעשולים~~ הנה כבר התבאר איך יתרכבו
המרוכבים מן המעשולים ויותבו ליהם. ואמנם המחומשים כמי מה שנאתאר וזה שהם
יתרכבו מהמעשולים והמרוכבים כאשר סדרנו המעשולים בעור כמו א ב ג ד טון
עוד נסדר המרוכבים בעור כמו ל ט יז כה לז. עוד נתבר כל מדרוף עם נפרה
הנה יתקבץ ונתוסף מתבור המעשולם הראשון בכח אשר הנא א עם המרוכב הראשון
בפועל אשר הנא ל. המחומשם הראשון בפועל אשר הנא מ. וכן תמצאהו תמיד כאשר
תבינהו המנגד כמי זה הסדר. וכהסך זה המאמר ותבאר שהמחומשים יותבו אל מה
המעשולים ולל מה שיורכב מהמעשולים כל המרוכבים כי המעלה יותך לל אחד
ואחד ושלשה והלב לל שלשה ותשעה וכן מה שאחר זה. הנה כבר התבאר איך יתרבו
המחומשים מן המעשולים ויותבו ליהם: וכן תמצא ם כן ותשלו המעשולים מהרכבת
המעשולים עם מה שיהיה נכתב בעור המחומשים כאשר הורכבו על דמיון מה מה
שבארנו לא שיהיה לעולם ראשון. הנתר המעשולים הנתר המעשולם הראשון בכח ש
אשר הנא אחד וראשו מדרוף מסברי השאתים האחרים הראשון מהם כפועל והמעשולה
הראשון כפועל אמנם ותקשר מהרכבת המעשולם הראשון בכח אשר הנא האחד
עם המחומשם הראשון בפועל אשר הנא ג עם המחומשם השני בפועל אשר הנא יב.
וכן המנגד ם כן יתחדש הראשון מהם כפועל מהרכבת המעשולם הראשון

ב	ג	[illegible]	ד	ו	ז	ח	ט	י	יא	יב	יג	יד	טו	טז	יז
ג	ד	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ד	ה	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ה	ו	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ו	ז	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ז	ח	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ח	ט	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

כתובים עם המעולה הלו כתובים וכן ימצאו כלם תמיד המעולים והמעלתים ואלתם מכנלי
הגויות והולדתם מן המעולים והתקשרם עכל המעולים ולבאר זה לחוקר עבת לו ראה מאור
עבתיים הטור הראשון למעולים. והלט למרוכבים. והעליון למתומנים. והרביעי למעלים
והעור התחתון למעולים. והעור העלי למעולים. ומי שירצה להוסיף בגאת הצורה
מספרים מכעבל העלתים ילקט מן
אשר נעשנו וכוונו עין. ומצאה עת
שיתבאר בגאת הצורה שהמלים
הראשונים כתובל כל המעולים
המעולתים המספרים ישריו על
המעלכם כתב הצורה כמעולם
הראשון כבת והוא האחד עמלים
העלים כתובל. שריסו של
המעלכם כתב הצורה כמעולם
הראשון כתובל כל בעלה
והמלים העלה כתובל. שריסו של המעלכם כתב הצורה כמעולם העלה כתובל
שהמלים הרבעים כתובל. שריסו של המעלכם כמעולם העלה כתובל וכן מה
שאתר זה. וכבר נעלם המאמר במספרים המעולתים בעלי הגויות.

המאמר במספרים הגרמים

כבר בארנו
כמה עקרים

מן המאמר מה הברל כין הגרם והעצמת ואמרנו שהגרם הוא אשר ינפיף מעצל כעמק
על העצמת אתר שהעצמת ארוך ורחב לבד ואמרנו שעמק או נבה הכל שוה. וכבר
אמרנו כל זה מעצים. ואחר שהיה קודם כמאמרינו על העצמת הדבור על המעולם
לדלה אשר האמרנו מהיותר ראויים לקדימה אחר שהם כבה לכל העצמים ושורש
יהיה הקדימתו המאמר הזה כגרמים על המעוכבים ודבוק כמעוכבים אשר יתחלו
מהעצבת מעצמת יתר הקוים כל העצמות עוד ישלו כנבה עד שיכלו על האחר ביאור
התמונה אם יהין עצמתיה כלם מעולים והיא אשר העצבת מעולים ואם שיהין
עצמתיה כלם מעולים מלבד העצבות שהם כי הבעצבות לזה המין המעוכב
מעולים או מרובעים או מעוטים אין נולדת זה מהעצמים אשר זכרנו ואמנם
כעצמתין באשר היה מעוכבים מעולים לבד ומעבר שהמעוכב אשר העצבות יקר
מעלים כל הגרם המעלם כנה ושרש לכל הגרמים כעבל הגויות אחר שהרכבתם
מעולים והתבתם לין יתויב שעתיל כו להצרו. ונאמר שזה הגרם יקיבו כו ארבעה
מעלים כי לו ידלה מדמה מהתעוכות הגבעות מהתמיליות מעלם שזה העצמות
בעל שלשה המעלים שנים כאורך לבלעותיו יצאו מגויות העצמתו עוד יעשו עם
עקולה עבחית עבחית למרכז כעבילת שמאוך יהיה כבר ידלה גרם מעוכב לו ארבעה
עצמתים שנים אחד מהם המעוכבת והשלשה העצמים המקיפים כו. וכמו כן גם
כן לו ידלה מדמה מרובע שזה יצאו מגויותיו ארבעה עצמות כל אחד מהם לבעל
מעלעות העצבתו ויעשו כלם עם עקולה עבחית כעבילת שמאוך למרכזו המרובע
ידלה גרם מעוכב כל מתודד לו תמונה עצמתים כמו זאת הצורה. אחר מהם עצמת
מרובע והוא העצבתו והארבעה העצמים מעולים
והם המקיפים כו. וגם כן לו ידלה המדמה כמו זה
כמתומן והמעוטה והמעוכב ולדתם ימצא בכל ה
אחת מהם המעצבים יצאו מגויותיהם ויעשו עם ה
עקולה לבנך מרכזיהם יחדו כאותם הקוים היוצאים

מאורם

ומאותם הגויות ותבליות הנוטרתם מנוולטים ויהיה הגרם מגונב לא מקודד וכאמר הרבה
בחתן זה עיין בלקוטים המגביירים קודם זה הטעם

ברבור על שהמ

שולש

פנה לבל בעלי הגויות והקוים הישרים
מהשעותים המלוהיים וטלוב עתה ונאמר שכל מסטר מעבל סמן הקו השל
הולדתו וכמיתתו מהאתר. וזה כמו אב לא הו לא נה שיתוסף מזה תמיד ומצלו המסטרים
הקוים מה שיתרבו בעלי הגויות מהטעותים והרמזים לא שלא יתיסר ויתרבה איך שיזדמן
מהרבה המתעבה אבל עם בול וסדר כמו שאבר לפיכו בכמה שקדם בהקבלתו שמיתת
השעות ואמנם התילד המעולמים וכמיתתם הוה שהמשולש המגונב לא הגרם המעולמים
הפלדו בהתחת האחד בגובה עוד תשית תתרון המעולמים המסטריים אשר סבר זכר בים
כל אחת תתת אשר לתנו כמדרגה וסדר כמי המעבס ונתנל זה תמיד מה שערה להוליד
המגונבים כי יתחדש רוח מתולד מעלמ. ואמנם המרובעים המגונבים לא המתולדים
הוה הם יתחדלו מאשר תסדר אותם השעתים המרובעים המסטריים אשר זכרתם
לפנים והתחת הראשון האחד להם שמר תשים המרובעים תחתון ומעבו קבתם
לקבת יתחדש מזה מרובע מגונב. וכן המתחומש והמעולה והמעולבב ומה שלמלה זה
הוה הגרם המגונבים אל המרובעים המעולמים לא המתולדים יהיה מלרעת חדשים כמי
מעלך לו המסטרים אל זב לה כו הוה כל אחד מעלו המסטריים אמנם יתילד ומלו
המתחלים המעולמים קבתם תחת קבת ומאתך אחד עבוד האחר עד אשר תרבה.
ואמנם האחד הוה הגרם המתולד המעולמ בכת ואמנם המרובעה הוה הנא העלי
והנא הגרם המתולד המעולמ הראשון בתשעה והנא הרבעת שלש המעולמים האחד
הנא הגרם המתולד המעולמ הראשון בתשעה והנא הרבעת שלשה ושלשה וכן מ
המשלשים ואמנם העשרה הנא מהרבעת שלשה המעולמים אחד ושלשה ושלשה וכן מ
הנשארים כמי פלר אם נמצא בזה הדבר. ואמנם מהרבעת התחדש הגרמים המתולדים
המרובעים כמי המשבס שם מעלך לו המסטריים א ה יל ל נה כי כל אחד מלו
המסטריים אמנם יתילד מהרבעת המרובעים המעולמים אשר אמרנו ליהם לפנים
קבתם ונשקבת כמו שאמרנו בהמעולמ מהמתולדי. וכמי זה המעולמ אשר הזכרנו
יהיה המתחומש המתולד והמעולה וגולתם. ונבואר מכל מה שזכרנו שכל שלש מת
מעלמות המתולדים יתב שתק מהשעתים האחרים לפנין השעתים המתולדים כם
הין מה שהין מהאחד שב שיהיה לו שעת התעבת ולא יעלם מה שזכרנו שהמעולמ
הקבוע הוא הקבה והשרש לכל השעתים והמעולמ המתולד הוא הקבה
לכל המתולדים. ואחר שכבר הבאנו בגזירת המגונב המגונם נדבר על אשר
נקראהו מתחומר והוא כל מעם כשל גזירת היה כמדרגו והרבתו שלש תדר הרבעת
המתולדים לא שלא יכלה בגבהו לא האחד אשר הוא עליון שבמתולד וגזירת
שעת עליונו שוות במסטר לגזירת שעת השבתו הוה זה המין יקרא המתחומר. וזה
אם היה תדר מהמתולד האחד לבל אשר הוא עליון המתולד יקרא מתחומר אחד
ואם היה תדר מהאחד שעת אחד יקרא מתחומר שנים ואם היה חדר שעת עליוני
יקרא מתחומר שלשה. וכן המתחומר ארבעה תדר ארבעה שעתים וכן המבאהו תמיד
יקרא מתחומר שלשה. וכן המתחומר ארבעה תדר אחר שאין הפרש ביניו וכין מה
שבארנו לפנים מהרבעת המעולם המתולד לא שאמנו בתפרהו מעליון המתולד
אשר הוא האחד שעת אז שעתים הוה זה כבל המבאמר שב זה. ואמנם המאמר
על שאר עניני הגרמים אשר זכרנו לפנים והם המעוקבים והלבנים והאריתמיים
והשרלים והבדוריים והמתקלמי השלשות והגולמיים כאורך הוה זה שהם עתידים
ונשבלם לפרשו עם כן.

הרבור כמספר המעוקב

ואשר שהם המסטריים
המרובעים השנים המעולמים אשר דברנו עליהם לפנים והם כמו א ל ב ג

כה לו כאשר הורכב כל אחד מגלו השעתים לרוחב לו והשעתים בכמות עד שיהיה המסר
השעתים המורכב קשתם על קשת כמו אחדי אורך ורוחב שעת הגשמת יקרא המעוקב
וכלל המאמר כי המעוקב הוא אשר מרכו ורחבו ושמקו שוה קשתו לקשתו כי המרבע
אשר הם מסתר שוה לכל שלשב מגלו שיש כאשר הורכב עליהם ארבעה אחדים היה
הכלל שמונה ושמונה עם שיש בשיש עוד בשיש וזה שוה המרחקים השלשה כל
האורך והרוחב והעמוקה וכן גם כן התשעה אשר כל שלש מגלעיו שלשה כאשר חל
הורכבו עליהם שני שעתים אחרים שוים להם היה הכלל כל וכל הוא הכאת מנה
ל בכל עמוד כל וכן שאר המסתרים המעוקבים שיש בה האחר והכלל הכולל בהם
שכל מסתר שכלל בכלל בשעור אחדיו שוה בכלל גם כן בשעור אחדי המסתר
הראשון שיש הנה הכלל יהיה ומסתר מעוקב הנה כבר קרה מזה שבדעת שכלם
מרובעים בשוה הוא מעט ולו ארבעה זויות וארבעה שלשות וכל מעוקב לו שלשה
שעתים שוים ומשמה זויות שוות ושיש שלשה שלשות שוות ומחמת מה שאמר
לו כי שלשות המעוקב וזויותיו ושעתיו ושלשותיו רל חלי ביתם חבוריי וזה שיתם
השעתים והם שלשה ל הזויות והם שמנה ביתם המנוסיף שלישי ויתם הזויות והם
שמנה ל השלשות והם יב ביתם המנוסיף חלי הנה יתם השעתים והם שלשה ל
השלשות והם שמים שנים ביתם הכלל השלישי אשר שיש ויתם המנוסיף חלק הם מיב היתרים המעוטים החבוריים כמו שכבר זה לפנים הנה
אם כן המסתר הרמני השוה המרחקים רל האורך והרוחב והעמוקה הוא המעוקב
בהכרח ..

הרבור במספרים הגרמים

המרחק
השלשה ומנה שראוי שנזכיר הוא כמתם אשר יקבל המעוקב והוא המרחק המרחק
יתר רל אשר אחרו מרחק לרחבו והם יחד מרחקים לגבהו ונשלם זה שיהיה הרחב
ב והאורך ל והגבה ל אם יהיה האורך ל והרוחב ל והעמוקה ה אם זולת זה
מאמרנו החלוק בהוספת קצת השלשות על קצת וכלל המאמר שלא יהיה עם
מרחקין מרחק שוה לאחר מגלו וזה המרחק יקרא מעלות רבים מהם שאמרים
יקראהו הפילוסופים מנה שישלה בהוספת מרחבו לאחרו ומאחרו לגבהו ויקראום
אחרים האריתמי להדמוהו לא יריח שהוא נוף מתחלק השעתים בשלשות מרחק
וזה לך דמיון המנותם ומדורים כמו המשכים בסדר הטבע הנה לות הנלך ברוחב
לל רוחב הלות שיש מחולק מדרגות מדרגות המסתרים כמו סדרים בטבע ושיה
תחתון לות שיש יותר חסר מגלו במדרגה מעבר התחלת המדרגות עוד שמיל
בכל מדרגה מגלו מה שיתקבץ מהכאת אשר למעלה מגלו מהלות הראשון שם
אשר לשתו ותשיח גם כן תחתיהם לות שלישי כמו הלות הנו וכמו מנשין מדרגות
ונעמיד בו תחת כל מדרגה מהלות מה שיתקבץ מהמדרגה אשר עליה מהלות
הנו ומה שאחרה מהבוחק במדרגה השלישית אשר עליה מהלות הראשון עד מ
שיכללם בזה הטור השלישי ויהיו מדרגות כלם הם המסתרים הרמניים
הפילוסופים כמו המשכם בטבע מבלתי שיתמשו גם באחר מהם בשני מדרגות
ותבמן זה בזאת הצורה אשר רשמנו בכאן ..

ג	ב	ל	ד	ג	ו	ז	ח	ט	י
	ב	ו	יב	כ	ל	תב	כו	עב	צ
	ו	כד	ח	קב	כי	אלו	תקל	רצב	רבבקל

הרבור במספרים

הרביעים הזולתיים
הגיעים רל המעוקב והמרחק הלשבות יקבלו
שני הקבוות אחר שזה מעוקב שוה הלשבות השלשה
והאחר מרחק הלשבות השלשה הנה אמצעי כן שם
לו הם המלמדים הרמניים אשר יקראו הזולתיים

האורך לא אשר תשוטיהם זולתי האורך הנה המספר הזולתי האורך כבר יאמר שהוא מ
המספר אשר ירצם שיעורו כפעוט רצם מרובע שב הזויות ויתבו לתות מארבו אחדי כמו
ז"ם כ"ל מ"ב והדומה להם הנה כאשר שמנו לכל אחד מלו הפעולים הזולתי האורך
ונבה כאחד מלעורין ויתלדו מזה המספרים הרמיים הזולתיים ואם לך דמיון הנתפס
שני עורים מהם הראשון והשני מעלמות העורים הקודמים בשעת הוצאת המספרים
הרמיים הפולמיים ונבה כל מדרגה מהדרגות העור השני לכל אחת מאשר עליך
בעור הראשון לא אשר שמרה מהשאר אחת ובן כאחרת ונעמיד שני הכללים בשני
המדרגות בבלעות הקטנה מבן קודמת לגדולה ושתיהן תחת המדרגה השנית בהשאה
מהעור השני וכאשר השלים הלות מאות המשאה הנה כבר שמה מדרגות העור מה
השלישי כבל מדרגות העור השני וכבר הוא שמדו בו כל המספרים הרמיים הזולתיים
כי המשכם כפרר השכנה לא יכבר מהם אחד. ואמנם אם יוסיפו קצת השבעות
על קצת כיותר מאחד לא שמש או שלשה או ארבעה כמו שמש בארבעה ואחד
בשלשה או חמשה בשבעה ומה שלמעלה מזה לא יקרא מה שהוא כן זולתי האורך
אבל יקרא המוסיף אורך. ודע שהרמיים המספרים הזולתיים יהיו לעולם שני
שמתים ומשמחים מרובשים ומקבלים ומאחר שמתיהם לא הארבעה שמתים
השאריים בכל מספר רמיי מהם הנה כל אחד מהם יהיה זולתי האורך ויהיו

ג	ב	ד	ד	ד	ו	ו	ח	ט			
	צ	ו	יב	כ	ל	מב	נו	עב			
	ח	ט	ז	ה	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח

ואם תסר
הרבעי

הדבור בשרש

להוא הוא המספר והזולתיות המספרים. אמנם ההוא הוא הנה הוא המספר
אשר התבו הוא ארבו בשלמות ואמנם היה שורש ההוא הוא אצל הקודמים
מבת פיתאגורש האחד לפי שהוא כאשר יובה כאחד היה האורך הוא הרוחב
והעבה הוא כל אחד מהם לפי שהוא לא יצא מעצמו כלל עוד נראו המספרים
המרובעים הם הנים לקחתם הדמוי מזה לפי שארכם הוא רחבם והנה הראשון
הוי מהמספרים לחלת שרש הזולתי הוא לא ישתבה מהוא הוא השרשי. ל
הנזכר לפנים לא כאחד הנה כראוי אם כן יהיה שורש המספרים הזולתיים
הוא המספר השני הנה כמי זה הין מקיפים ההוא הוא ובזולתי. וכבר היה שהתבאר
מזה והקדמנו ונאמרנו שכל שרש הנה האחד מיוחד לו אחר שכין שני תלקין את
האחד לשנים בהכרח כם יעדף אחד מהשני תלקין לאחר ושכל זון הנה השלישי
מיוחד לו אחר שיתלק בשני חלקים בשלים והראוי שאמר כי הנשרש מיוחד
לשבע ההוא הוא והזון מיוחד לשבע הזולת כי בהוספת השרדים קצתם על
קצת ובהקדים האחד בהנחה ראשונה להם יצמחו מספר ההוא הוא לא המרובעים
השנים כמרחק הארך והרחב כמו שזכרנו זה פעמים. ומספרת המספרים הזולתיים
אשר הם יולדו המספרים ההוא הנים ושלעותיהם ובהוספת הזנות הטבעיים
קצתם על קצת ובהקדים השנים ראשונה להם בהנחה יתלדו הזולתיים
ואמנם קראנו לו המספרים השנים באורך מספרי הוא הוא האחד וקראנו המת
המתחלפים כארך וברחב כאחד זולתיים לסקתם דמוי השנות הינתן מעבב
ההוא הוא הוא האמתי כאחד וכאשר הקבלנו בשני עורים כין מדרגות המספרים
ההוא הנים ומדרגת המספרים ~~הזל~~ הזולתיים כל מדרגה במקבילה המצאן
ומתוך המדרגה הזולתית על הטבעית ~~וכאשר הנה ההוא~~ לה ההוא הש
הנית הוא המנין אשר מנמנו כנגד שם המדרגה.

הדבר על

המספרים

הלבנים והמצוררים ואמנם המספרים הדומים ללבנים הוא
המין מהמספרים הרמזיים הגלגליים אשר יהיה שעור צלעותיו
שיהם כאורך כשור המספרים הרמזיים הגלגליים והם אשר ארכם ורחבם שוה ויחסר
הנוכה מכל אחד מהם אחד ואמנם אם יוסיף הנוכה על האורך והרחב השוים
המספר הגלגלי לא אחד. או המספר המוסיף באורך לא יותר מאחד הין מה טהיה
המספר המוסיף באחד מהמורחקים הנה כל לו יקראו מנוסמים או אריתמיים כמו
ב כג. או ל כל. או ה כה. וכן. או בזה שהרבה אחר שהיה הנוכה יותר אחד
מכל אחד מהאורך והרחב.

הדבור במספרים

ואחר שזכר הכאנו אמר
הסלוריים והכלולים
הרמזיים בשלמי
השטחים היתר הקוים הנה שאמר כמו שאמרנו שהמספר המעוקב הוא השוה מן
המורחקים לא האורך והרחב והעומק וזה יחלק לשנים חלקים אם שיהיה המספר
אשר הוא שרשו כל אחד ומשטחיו נקרא בבלל השטח עול בכלל הרבע שלו
שוב נקרא ים כן בכלל הרבע כאשר הוכה בו פעם או שני פעמים אז יותר מזה ואם
שלא יהיה כן הנה אשר שרשיהם נקראים בכלל בהבטות הערכים מגלו המספרים
המעוקבים הם אשר יקראו המספרים הבדוריים אחר שיסבבו ומספרים כמו חסר
לא המספר אשר מנהגו התחלתם כמו המספר המעוקב אשר השלש מצלעותיו חמשה
או שלשה כי כל מה שתכה אחד מצלעי לו בהמהו שוב מה שיתקבץ בשרשו יהיה
בשלא כמו שהאמרנו. וזה שאמנו אם נכה חמשה בחמשה היה המתקבץ כה ויעוב
החמשה מבוטא בו בכלל ויעוב לין שוב נכה החמשה ים כן כה. ובמשא החמשה
ים כן מבוטא בו בכלל והוא קכה. וכן אם תכה הקכה בחמשה ומה שהתקבץ
ים כן בחמשה המשאהו כזה האחר לשנים וכן ים כן השלשה בזה השמן מלמעלה
בשלשה החמשה. וכן המשא זה באחד כי האחד בבהבו שוב הבהבו שוב בבהבו
שוב כן המשך בלתי יגא משבטנו אבל סובב שב שבטנו. ואחר שכבר התבאר מה
שהאמרנו שאמר המספר הסבובי מזה שתכה המספר פעם אחת בשבטנו כמו
א בא. ב כה. ג כו. ואם הוכה יותר מפעם אחת הנה הוא מספר בדורי אחר ש
שהשלשים מצוטים והכלוריים ורמזים. וזה סוף המאמר שב המספר הרמזים.

הדבור ברמזי הראשונים על ההתחלות

המספריות הדומות להתחלות העולם. וכבר ימצא לנה שאמרנו לפנים שב חמ
המספרים הגלגליים ההבדל כם מהמספרים המוסיפים באורך שאנו כבר
באמרנו שהגלגלי הוא אשר אחד מהמורחקין השטים יותר מהאחר באחד. ואמנם
המוסיף הוא מה שהיתה שניהם כמי זה הער לא שהמספר אחד מהמורחקין שב
האחר יותר מאחד כמו המתקבץ כ כל וכמו יח אשר יתקבץ מהבאתם בן ו
והדומה לזה ומלה שה חלוף כן כמו שמו המספרים אשר יוכה אחר באחר ויותר
מאחד.

אמר

ובחלוף שה המספרים לא ההוא הנים לא המרבעים
והגלגליים לא אשר יוסיף ארכם שב רחבם יותר מאחד תוך
ההפרלה וההחלק והסמטות מה שבמספר מהמנים. אמר ובראוי מה שהתש
הקדמונים הראשונות במספר בהתחלם המאמר שב שבבר העולם אם אמנם
הש זכר שעבבר העולם מן הבלתם. אחד מהם ההוא הוא. והמלה הגלגלי. והמלה
העצם אשר אינו מתחלק וזה המאמר ישמיך הטם רחוק העוד ומאד לא השמ
ירמוז כן שב ראשית העולם וזה הלבר חוץ מהמאמרות המספר ולא שאמר
הסכמתי שבא אשרב דבר בחכמות זה הספר שברתי זה השש

ולולי שאינו כטוח שאמת וידועה שלי לאמר ריבוי אלכסוני הנשמה עם כל חלקי הגוף כך היום
מה שיין לא זכרתי לך שתשמר זה המאמר רמז ולא שהוא רחוק הענין ורק הענין

אמר

מגית הסתר אמונם פילוסופיא, אמר שכל הדברים שנמצאים
הנה הם כהכרח אם מרובים בבלים ואם מרובים
ואם כלבי מרובים יתר. אמר וזה המאמר הגלילי אמונם הוא מאוחר המקבר ודמי
כי המקבר מורכב מהאחדים ומיבין זון בתרך ומהם זון בתרך ומהם מורים נגל
בעוני והתלוף וההוא הוים והתחלפים והזרעים וההקמה וכלבי ההקמה וההנדרה
וכלבי הנדרה ויהיה מה שאחר מבואר מעולה יאמר שהדברים אשר הם נמצאים
המילדו ושנולדו מהמרבעים והתחלפים הדומים וכראוי מה שהראון החבור וההקבל
כי החבור אמונם אי יהיה כלי מסך כמו שבארנו בסברת המאמר הראשון מזה הקבר
מהדברים המתחלפים הדומים הנמצאים כי החבור אמונם הוא חבור דברים מתחלפי
הנדרים דומי הסוים. אמר אבן יוסף אמונם אמר זה המאמר
והוא ישנגיל מסתרי. המרובל מהדברים
המסתריים הנדרים שהם מרובים אחר שידובר בנדרים לא שרשם שאחר שידבר
בשמרון יתודעו ויראון ויתגלו הכלבי מהדברים מרובים מהדברים בעולמיים שהם
אם מנם לא ידובר השרש דבר מהם ורק במרובל וכלבי מרובל יחד המוסיף האורך
כי מלבד שרשיי ומלבד כלבי שרשיי הש השרשיי מרובל וכלבי שרשיי כלבי מרובל.

הדבור בקצת סגולות

ומיני המסתרים ומה שידראה בה
בהתילדם והקבלת קצתם לקצתם
בבר הבאנו בהקדמות מה שרציתו להקדימו וראה איך יתולדו רבים ומה שהאר בו
ומראה המסתרים ההוא הוים והזעלתיים וזה בשבעה המסתרים המרובשים אשר
נולדו מהמסתר הנשרים העבריים קצתם עם קצת רק הנדרים בטור שלך שקר
הגלגלי האורך לא אשר התילדו מהמסתר הגלות המילדים קצתם עם קצת בטור
שני כי זה האלפן מן הכלל באמרת בבר נראהו ולני בטבע הכל ויהיה הטור כמו זה
המעגל. והוא מבואר מהבלימות כלל הטבע
שהראשון מהעלתיים כיתק הכלל הטבע
אבל הראשון מן הוא הוים והשני לא הטבע
כיתק המוסיף תלי והשלישי לא השלישי כיתק

ג	ד	ב	יו	כב	לו	תיו	מד	פג	ל	קפ	קמד		
ב	ו	יב	כ	ל	תב	יו	עד	ע	ל	קלד	קיב		

המוסיף שלישי וכן הרביעי לא הרביעי כיתק המוסיף רביעי. וכן המאמר תמיד יחד
בבמון זה הבאר והתבאר עם כן בשני לו העורים מה שבבר אמרנו בלה שקדם
שאינו אם לקחנו המסתר כל מדרגה מהעלתיים שם נכתה מהמדרגות ההוא
הוים והתחנוהו בטור שלישי כמי המשלם ומאינו מדרגות זה הם המסתרים
שם קדר הטבע וכן המאמרו כאשר במדרגות ההוא הוים והשים ראשון מדרגותם
ארבעה שהם המוסיף המסתר כל מדרגה מהם שם נכתה מהמדרגות העלתיים שהם
הקדרים בטור שלישי כמי המשלמים המאמר זה בקדר המסתרים הטבעיים כי המסתר
ל שם כ כ והמסתרים ו שם ז ל וכן המאמרו המיד כמה הבבר. ואמנם אם הקיש
כיהם והם כמי שאת ההתחה והבנה לכיתק המאמר באמרם היתקים אשר בראשון
ראשונה כשנמצאים וזה שלי אבל ב כיתק הכלל השני ומו אבל ג כיתק המוסיף תלי
ומן אבל ד כיתק המוסיף שלישי וכמו זה המאמרו המיד שם זה השנים הראשון מ
ואמנם המסתר מדרגות ההוא הוים קצתם שם קצת מבואר שהם הנדרים העבריים
והמסתר מדרגות העלתיים קצתם לקצת הוא מבואר שהם הזעות העבריים. הש
כבר נראה מעלתי לו העורים המסתריים העבריים והנדרים העבריים והזעות
העבריים ויתק הכלל ויתק המוסיף תלק. ותמצא אם הנשר הראשון מהעלתיים

אמצעי כן שני הראשונים מן המרובעים לא שיים כן אחד וארבעה ותשיח השני מן
הזולתיים כן הראשונים אשר אחריהם מן המרובעים לא וכן ל ונ וכן השלישי הזולת
כן שני מרובעים אחרים אחר אשר הרחת וכן תשעה בכל מדרגה מדרגות הזולת
כפי המעשים תמצא זה היחס מדרגות זון הזון שעור הראשון אצל השני כשעור השני
אצל השלישי וכן תמצא כל שלשה המספרים מהם לא פלו אשר האמצעי כן כל שלש
מדרגות מהם הוא הנייס מדרגה מהזולתיים כפי פרים אשר בארנו כזה היחס לא שעור
הראשון מן השני כשעור השני מן השלישי והבן ס כן השלישי אצל השני כשעור אצל
הראשון ונבואר שלא המדרגות באשר הין כפי זה הסדר לא יהיה הוספת מדרגות
קצרים שלא קצרת שויים וזה שורשו. ואתבאר

ג	ב	ד	ו	ז	יב	יז	כ	כב	כד	לא	לה	מב	מה	נו	סד	עב	עד

זון הנדרל הנה סולת מדרגות כפי המעשים בעור מיותר פרור המקפרים
הרבעים וזה שאין הנדרל הנעבת הוספת מדרגות קצרים שלא קצרת שויים כי הוספת
ו שלא כמו הוספת ל שלא ו וכן הוספת כ שלא א כמו הוספת נ שלא כ ויתלו
שני לו יתר שיהיה האמצעי בכל כמו שני הקצות מקרבים וכבר בארנו זה ודומה
לו בראמר הראשון. ואתר שהמספרים מקמעלטים אמצע יתלו מהרבעת ההוא
הנייס והזולתיים כל מדרגה שם שבחה שלא מעלך מדרגותיהם כי המדרגה הראשונה
מהזולתיים והיא כ שם ה מדרגה שהוא הנייס והנא ל יתורע המעלולל השני כשעור
הנא נ וכן תמצא הרבעת המדרגות כזה התחר תשיך יראה מלה שתבארנו מ
ובארנו קודם שהמרובע באשר יתבלף באתך ושני מרתקין לאחד אתך אם
בהוספת שלין אם בחסרון מעמנו יצא לא הזולתיי הנה אם כן מדרגות המרובע השני
לזולתיי במדרגות השוה להקשות התמנע אשר הקדמנו זכרם אחד שאתך ומשני
המספרים יוסף שלא האחד והאתך חוסר מעמנו והשלישי סבה להם. וכבר אמרנו
ס כן שהוא הוא האמצעי הנא האחד והזולתיי האמצעי הנא השוויות שיר אמר זה
כבר ידעה המרובע השוה ההנא הנא אתר שהנא מרובע מבנות. אמנם
שמה שלוב לא מלה שזכרנוהו מעבה שיראה מפלש לו המנים לא ההנא והזולתיי
באשר יסודרו כפי הסדר אשר זכרנוהו לפנים והנא סדר שני המנים יחד בעור
אחד בסדר שיהין מדרגותיהם בו כל מדרגה ואחד משני המנים כן שהמדרגה
מהמין האחד שלא ההמעלך כמו א ב ל נ ו וכן תמיד הנה זה העור באשר יקדר
זה הסדר תמצא כל שלשה מדרגות מהם. כאשר השרנו ביחס. ויתלבן בהשוות
הוספותיהם קצרים שלא קצרת. וכאשר ישרתנו בהשוות הוספות קצרים שלא קצרת יתלבן
ביחס. כי אבל ביחס הכלל. אבל הוספת ל שלא ב ב והוספת ב שלא א. א. הנה
היחס אחד והוספות מתבלבלות אמנם שלשה המדרגות אשר הן בלו הוספת
ו שלא כמו הוספת ל שלא ב לא שהיחס יתבלף לפי שיחס ו אל ל כלתי יחס ל אל
ב וכן ס כן שלשת המדרגות אשר הן דונו שהן ביחס אחד. ואין הוספות שוות
וכן ס כן שלשת המדרגות ושיב שוות בהשוות הוספות מתבלבלות ביחס. וכן
תמצא כל שלשה מדרגות מזה העור המורכב מן הנא הנייס והזולתיי כל
ההרכבה אשר תארנו לפנים בזה המאמר. ויתבאר מלה שזכרנו שבאשר
הזולתיי והנא הוא לו שלשה מדרגות הזולתיי יתבלבן בהוספת אחד כאחד על
הרחב שיהין כל שלשה מדרגות מזה העור שיסכימו ביחס ויתבלבן בהשוות
ההוספת שיהיה חלוף ההוספת ס כן באתך כי ב אשר הוא המאחר אשר
הנא כין א וב אחד. לוכן תמיד. ונאמר עוד שמלה שיתקן שלא מלה שזכרנוהו
קודם כי הנדרים יותר חזקי ההאמתה בטבע ההוא כל הנדרים מלה שאמרנו
זוכרים אותן וזה שאמרו שבדרך המקפרים אשר התחלתם מהאתך והמעלכל

כיתק הכלל השני בטור כמו אבלת לך פה ונתדר ים כן המפתרים אשר התחלתם
מהאחד והמשכם שם יתם הכלל השלישי כמו א ן ע כז פא רגל ונמצא מדרגת הנמל
מכל אחד ואחד השורים ומפתרים הם הויים לל שרשיים בהברת לל שהמדרגת אשר תהיה
בהקוס שרך מהמין המדרגת הנשרשים שרשיהם שרשות ואשר הם בהקוס אין מהמין המדרגת
הנשרשים כלומר שרשות ואחר עוד שהמפתרים הרגשיים המשוקבים אחר שהם ים כן
דומים להנא הויים לפי שמרחקיהם שוים הלא הם יתילו מהשרשים ים כן וימצא זה
בזאת התחבולה הנפלאה בטבעל הנקלה בחשבון וזה שאנו נתדר הנתרים השבעיל
בטור וימצא המשוקב הראשון בבח אשר הוא הא והמשוקב השני אשר הוא ת והרכבת
שתי מדרגות ימשכו לאחד מהנתרים והם נ וה והמשוקב השלישי אשר הוא כז והרכבת
שלשה מדרגות ומדרגות הנתרים ילון לשתי המדרגות אשר הוא כב מהם המשוקב
השני והם ז ט יא כי כל זה כז וכן המשוקב זה תמיד כל מה שתשלם על המשוקב המשוקב
כי הרכבתו ומדרגות שתרים ומשרש כמו הקודמו ומדרגות המשוקבים לל כי
המשוקב השני והרכבת שני שתרים והמשוקב השלישי והרכבת שלשה שתרים
וכן מה שאחר אם שכל משוקב הנה ראשו הנתרים אשר מהם יורכב אחר סוף מדרגה
ומהמדרגות אשר שהורכב מהם המשוקב אשר לפנינו. עוד המדרגות לקוחות עם המשך
קדר הנתרים הטבעיים. הנה זה כולל המאמר שלא ושורש כמו שתראה..

הרבור על האמצעיים העשרה..

ג	ל	כ	מ	מא	מב	מג	מד	מה	מו	מז	מח	מט	נ	נא	נב	נג	נד	נה	נו	נז	נח	נט	נ
הראשון הקטן ג	הראשון הגדול ל		הראשון הגדול כז			הראשון הגדול מד			הראשון הגדול מה			הראשון הגדול מו			הראשון הגדול מז			הראשון הגדול מח			הראשון הגדול מט		

זה אשר יקרא אותו כשל זה הסתר בשרבו ל שאר ומשמוש הנבלת שני יחסים אין יתר
מזה כין בבולים מוצתים אם משמשים לל שתהיה ההנבלה מוכנה משמשי הנבולים
עשמם קשתם אשל קשתם ואם מתחברן קשתם עם קשת ואם משני הענינים יחד. והיחס
הוא ישות שעשור שני בבולים מנבולים אחד מהם אשל האחד ובמחות מה שיהיה
ההתיחסות כשלשה בבולים כמו ל וכ וא כי שעור ל אשל כ כשעור כ אשל א וכמן כן
בהתק הנה ההנבלה הנקראת ל שאר אשר כין א וכ ול הנה יחסם אחד וזה ל
שאר הוא בעצם המסתר המונח עצמו וזה היחס כבר אפשר שיהושפו המסתרין
תמיד כאתרות אשר קדם פירושנו לן יותר מהשנים אחת בחתריכן זה כמו שיהיה מ
המסתרים כאשר הין ארבעה או חמשה או ששה או יותר מזה כתי מה שתעשה
כמו שתשח א כ ל ח יז לכ פל כי לו כלם כיחס הנזכר כין שלשת הבבולים התלה.
ואמנם התיחסם אשר יחוס כיתרון כמו אבן כי אין שעור הא מכ כשעור כ מל
אשל שעור הוסתר ג של כ הוא השעור אשר כן יוסיף כ של הא וכן הוא ים כן ע
בהתק וזה ל שאר ים כן אם ירבו המסתרים המונחים הנה כתי זה המשל ימצאו
שעורי הוסתר בחלוף כתי זה המשל ים כן כמו כ ע ול וה כי הוסתרה של ג
כמו הוסתר ל של כ וכן ימצא ים כן בהתק ראשאר שהאמצעיים אשר יורו כם כל א
הקדמונים לל כי התאוריט ואבלטון ומולתם הם שלשה האחד מהם לתשבון וה שני
לתורות והשלישי לתבור הנעונים והאמצעי הלדות והתבור ונקבטים אחרים שלשה
הקבלה אחת ולתורות שהי הקבלות לא שהם אינם כשל שמות כמו לו ונקראו מהמאמר
ונקראו רבישות וחמשית ושלשית וכבר אמרנו אחר זה המאמר הקדוש שהאמצעיים עשרה
והנם יש של לו השלשה ארבעה אחרים להשלים האמצעיים העשרה להיות לעשרה שלימות
אשל ליתאוריט. ונדבר שתה כתאר לו האמצעיים ויתר המאמר חלה כמנהג המק

ואמר הנה כבר נשלם מאמרינו בהיות המספר ראוי בקדימה באומנויות המרבעה
ועם זה הנה המספרים המונחים לאמצעי התשבון הם כפי סדר הטבע אין מה מ
שהיה דומה לסדר הטבע הנה אם כן יתוייב בהכרח שנקדים המאמר על זה המעלה
מעשר האמצעיים שאחר שהיה קודם על שאר האמצעיים הקודמים הנה יתכן
ראוי מזה שיקדם על המקבלים להם הנה האמצעי המספרי והיה כאשר
תנית שלשה מספרים אין יותר מזה והונתן כפי תכונת הטבע ימצאו קצתם לקצת כמו
א ב ג ד ה כי אין המספרים הנמצאים בכל אחד מהם על מה שלפניו אחד ואם נרצה
לסדרם בזה היתה אשר הוא שווי היתרון אותה תסדר המספרים הטבעיים בסדר
שנך תתחיל במספר אשר תבחר למשל אמצעי מהמדרגות אשר על סדר הטבע
וימצאו כמו אותן המצוין מהמדרגות כי האמצעי והקבול השלישי וכן כל השלישי
והרביעי אין כמה שתנית מהמדרגות בזה היתה כמו שתנית הקבול הראשון ב
והקבול השני ל. ואין סתם שתנית הקבול השלישי על הראשון מרחק ל ומב והוא
מרחק ו מלל כל מרחק שתי מדרגות וכן אם תנית קבול רביעי היה הוא אשר
ירחק בשתי מדרגות והוא ח וכפי זה הדרך תנית הקבולים כאשר תרצה להרבות
הנה תהיה הוספתם בשלם בהוספת אחד. ובפרש זה האמצעי הראשון
המתחייב לאלו בלתי זולתם שהקבול האמצעי מה כשיכפל על ב ישוה שני הקצוות
כאשר יקובצו אם הין המדרגות המבוקשות להם אמצעי אחד ואם הין המדרגות
שני אמצעיים הנה קבוץ שני האמצעיים כמו קבוץ שני הקצוות ולהם סגולה
שנית אם כן והוא שיחס כל אחד מהם ל שנשנה כמו קבוץ שני יחס מורכב
הקבולים לו על קצתם שור סגולה שלישית שהיא היותר קטנה
מדרגות רבים והיא היותר קטנה ונעלמה מדרגת רבים והיא כ כפלת שני ל
הקצוות האחד על האחר כאשר ענר בהו ל כפלת האמצעי הוא יותר פחות
בדרך כפלת מורכי הקבולים לו על כן שיהין הקבולים נמצאים במספרים
וכן שיהין אי זה מספר שיהיה כאשר יקובצו הין יותר מעלי הקצוות יחד שלשה
סגולה רביעית והיא מעלה שזכרנוה הראשונים מתחברים והיא שהיחס אשר
בין הקבולים הקטנים מהם יותר גדול מיחס אשר בין הגדולים כי שנים ושלשה ואחרונה אשר
הם בסדר זה האמצעי שעשר אחרונה מהם והוא הקבול הראשון ביחס המגוף חלק החיצי וזה היחס
גדול מהיר אשר בעשור הוספת החיצי על המשלשי. וזה יראה ביחס הנמנה בהם כי היחס אשר בין ה
הקבולים הגדולים יותר גדול מהיחס אשר בין הקטנים מפני זה אמצעי המספר הם הסמים לאמצעי
הכנון ואמצעי המדרגות הם אמצעיים בין לו ההפכים כי היחס אשר בין הקבולים הגדולים הוא מזה
ליחס אשר בין הקטנים. זה הוא סוף המאמר על האמצעי המספרי ואמנם האמצעי
המדרגתי הוא כאשר יהין שלשה מספרים אין יותר מזה והיה שעור הרחקתו מהם
הנני כשעור הנני אבל השלישי וכן בהיות כמו ל ח יז שהם כזה הרחק בהם ליחסות המרחק
וכבר יתחלפו לו המספרים המונחים לאמצעי ההרשה למספרים המונחים כאמצעי המספר
לפי שלו המדרגות שבהם מרחקות ומורכי קצתם על קצת בלתי שוה ואותן הין מורכי
שנים ומדרגות בלתי מרחקות וסגולתם זה האמצעי השלישי כי למורכי הקבולים קצתם
על קצת מהיחס כמו מה שעל הגדולים שבהם והיחס כיחס מורכי יז על ח והוא ח על
מורכי ח על ל והוא ל כמו יחס יז על ח וח על ל וכן אם הין סכום הגדולים כיחס הכבל
השלישי כמו ל מ כ וכן הוא הדרך כל מה שנשנה מהמדרגות כאי זה מהיחסים בחמש
שהרבעם אחר שיהין הקבולים נמצאים כמו שם הקצוות תובה אחר מהם כאחר ומאחר
שנשנים לכל מה שאמרנו לענין שמקצתי ההוא הוא והקבולים בין כל מדרגה
ואחר מהן ומדרגה כמו האחר אמצעי על המנעלים כמו ל ז מ יב יז כ כל שלשה

מקצתם

מספרים יקחו מהם מהיתרים ואם יהיה הנבול הראשון מהם גדול יהיו שני היתרים
וכלל המאמר שיהול כן כל שני מספרים הוא הנמוך שלהם מספר אחד גדול ומשלך
שמם עצם יחס בתחלת ומהם הנמוך המשוקבים כי כן כל שני משוקבים שלהם
שני מספרים ומשלכן עצמם עצם יחס כי המשוקב הראשון בתחלת ה׳ והמשוקב השני כ״ג
וכן שני לו המספרים המשוקבים שני המספרים הם כ״ד ו״ח וכבר יתיחסו לו הר
האחרונה בחס אחד וזה מצמה שיחייב שנאמר אותו פ״ש. שכל מספר מרובע הוא
כמספר מרובע הנה המקובץ מרובע וכל מספר מרובע הוא בלתי מרובע
יהיה המתקבץ בלתי מרובע וכל מספר משוקב יוכה במספר משוקב יהיה המתקבץ
מספר משוקב כמו ה׳ כ״ג שהוא ר״ל כי הוא מהבאר זה ו׳ כ״ן שוב כ״ן ואם תרבה משוקב
בגולמי לא יתקבץ משוקב כמו ה׳ כ״ן שהוא מ״ה ומ״ה אינו משוקב ולא שוות שלך
ואם תכה מספר גולמי במספר אחר גולמי לא יחייב שיתקבץ מספר מרובע ולא
גם כן משוקב ואם תכה זון בזון יהיה המתקבץ זון. ואם תכה שלך בשלך יהיה
מה שיתקבץ שלך.

אמר מנת הספר וכבר באר זה אבלטון בספרו אבלר
יכונה בבלטון יוני בולמיטייא ואמנם האמצעי התכוריי הנה הוא כאמר
הין שלשה מספרים מוחלטים ולא יהיה קצתם לקצת יחס אחד כמו הנבולים המלוקים
ולא יתרבו קצתם עצל קצת שוים כמו הנבולים המספרים אבל יהיה השעור הנבול
הגדול אצל שיעור הנבול הקטן כשיעור מנתר הנבול הגדול האמצעי ל מנתר מ
האמצעי הקטן כמו ל״ו וכן גם כן שעור הנבול הגדול אצל נבול שני המוחרים כשעור
הנבול הקטן אצל קטן שני המספרים. ולאמצעי התכוריי סגולה אחרת והיא שהבאת
כל אחד מנשני הקצוות מנבולין באמצעי מקובצים כמו כבל מה שיהיה מנשני
הקצוות אחד מהם באחר.

ובאר שהם איך יצא הנבול השלישי
לכל אחד מגלי השלשה אמצעים כאשר הין שני חלקים
מהם מוחלטים וזה שאם הין שני חלקים מאמצעי החשבון שלשים מוחלטים ובקש
הנבול השלישי הנה כשיעמדו אם היה הראשון הנבול הגדול מספר שעור הספרי
של האמצעי כשעור הוספת האמצעי של הקטן ונמצא גם כן הגדול השלישי כאשר
כבר האמצעי שוה שלך מנתנו הנבול הקטן ומה שיאבר הוא הנבול הגדול הנה
כבר באר שהאמצעי החשבון הוא אשר יוסיפו נבולי קצתם שלו קצת כשוה ואינם
מתיחסים הנבולים ואמרנו שכבל האמצעי מנבולין כמו שני קצותין יחד ובדמיון
זה כונא הנבול הקטן אם היה הראשון וזה שאמנו כשיש הנבול הקטן מספר יהיה
תקרונו מהאמצעי כשעור חסרון האמצעי מהגדול אז כבל האמצעי הנה שלך
מנתנו הנבול הגדול ומה שיאבר הוא הנבול הקטן. ואמנם אם הראשון האמצעי
אינו נקח חלק שני הקצוות מקובצים והוא האמצעי. ואמנם איך יצא הנבול מה
השלישי ל אמצעי המלות הנה אם היה ראשונו הנבול הגדול אינו שלמהו יחס
מספר האמצעי לין כיחס הקטן ל האמצעי אז נבה אמצעי כשנמנו ומה שיוצא
שלקחו של נבול הקטן ומה שיצא בחלוק הוא הנבול הגדול. וכבר באר לפנים
שאמצעי המלות הוא אשר נבולין מתיחסים ואין הוספתם שוה וכאשר שהבאת
האמצעי כשנמנו כמו הבאת שני נבולין הקצותיים אחד מהם באחר שוה מ
לאשר יחלק שלין מהם. ואם היה הראשון הנבול האמצעי הש אינו נקח שרש מה
המתקבץ מהבאת אחד משני המספרים באחר ושלמהו האמצעי. ואמנם איך
יוצא הנבול השלישי מאמצעי התבור הנה אין אחד משני נבולי קצות אחרי
להוצאו וזה שיצטרך הוצאת כל אחד מהם ל שני ידיעות מנשכם ות ואמרנו
מתיחסים חלוקים כיחס אחד מהם כנבול המוקבל שנמנו והשני מנוכר הנבול המוקבל
של הנבול האמצעי של הנבול האמצעי אם היה הנבול המוקבל הוא הנבול הגדול

גדל

ז	בגלגלי ראשונים	ג	ב	ל	מגלגל שוה ביבדון ושוה שם בקצוות מקובצים לגלגלי בתולה
ב	בגלגלי האדרים	ג	ב	ל	מגלגל שוה ביחס ונ"ח בגלגלי לקמן ביחס מוכר מצ שם שני בגדולים ל מוכר שם שם בקטנים
ל	בגלגלי הבתולה	ל	ו	ל	מגלגל שיחס בגדול לקמן ביחס מוכר מצ שם שני בגדולים ל מוכר שם שם בקטנים
ד	בגלגל המאזנים	ל	ה	ו	מגלגל שיחס בגדול לקמן ביחס מוכר שם שם בקטנים ל מוכר שם שם בגדולים
ה	בגלגל שלישון	ב	ד	ה	מגלגל שיחס בגלגלי ל קמן ביחס מוכר מצ שם בקטנים ל מוכר שם שם בגדולים
ו	בגלגל ה' מלאכים	ג	ה	ו	מגלגל שיחס בגדול בגלגלי ביחס בגדולים שם שם בקטנים ל מוכר שם שם בגדולים
ז	בגלגלי בשמים	ו	ח	ט	מגלגל שיחס מוכר בגדול ל קמן ל מוכר בגלגלי של קמן ביחס בגדול ל קמן
ח	בגלגלי בשמים	ו	ז	ט	מגלגל שיחס בגדול לקמן ביחס מוכר בגדול של קמן ל מוכר בגדול של בגלגלי
ט	בגלגלי בשמים	ד	ו	ח	מגלגל שיחס מוכר בגדול של קמן ל מוכר בגלגלי של קמן ביחס בגלגלי ל קמן
י	בגלגלי בעשיר	ל	ה	ט	מגלגל שיחס מוכר בגדול של קמן ל מוכר בגדול ל בגלגלי ביחס בגלגלי ל קמן

הרכוב

כולם בגלגל הצורה. כאמצעי הגלגל המקיף הבלתי נע. והנה הגלגלים. האמצעי בגדול הגלגלים. ובגלגלים מצטרפים תכונות מגוררבת מצטרפת מגלגל מגרתק מגה עכין הדרל והאמצעי מגוררבת מגה מאחר אל הגלגל אמצעי הגלגל. ואמנם האמצעיים הם יותר שלפני האמצעיים מגוררת אמצעי להיות בגלגל מגה הגלגלות מגה הם בגלגל המגלגלים

שכבר ידעה שלמותו אחר שאי אפשר כשיבוא שיקבל הוספה על המרחקים השלמה
אשר הם האורך והרוחב והשתלק הנה אם כן האמצעי שבכל הארבעה כדורים נמצא
שההקפה אשר לתקליטין היא מורכבת משלשה מרחקים והם מרחק מה שבין הראשון
והשני ומרחק מה שבין השלישי לרביעי היה כדין וכראוי הוא האמצעי השלם הדומה
כמונשם וכדלין לו זה הדמיון כי הין מרחקי הנשם השלשה אמצעים שנמדדו מארבעה אל
כדורים והם האחדות והשלש והשתות והנשם כי מרחק מה שבין האחדות והנשם
הוא המונשם שבמין והוא מורכב מהשלשה רחקים אשר הם מרחק מה שבין האחדות
והשלש ומרחק מה שבין השלש והשתות ומרחק מה שבין השתות והנשם וכן האמצעי
השלם כעל הארבעה כדורים הוא הקפת תקליטין ותמצא אותה ההקפה מורכבת
משלשת הרחקים אשר הם מרחק הכדור הראשון מהשני ומרחק השני מהשלישי
ומרחק השלישי מהרביעי. וכבר הניח שקוטאבוטו לזה האמצעי השלם המונשם
הנקיף דמיון אחד הראשון כו ההקפה בסגולות האמצעיים השלשה לא אמצעי
התשבון ואמצעי המלות ואמצעי החכור. ואחר שורת המעלה שהכינו שקוטאבוטו.

ו	ח	ט	יב

ואמרנו סגולות אמצעי התשבון הבמאות בזה האמצעי השלם
המונשם הנקיף הנ"ל יראה כשלשה כדורים מהם והם הראשון
והשלישי והרביעי וזה לפי שמותר הרביעי על השלישי הוא מותר השלישי על הראשון
ומה הראשון והרביעי מקובצים כמין כפל האמצעי והוא הסגולה שזכרנו ובאשר היה
זה כן הנה כבר יתחייבו לו כל הסגולות אשר קדם זכרם לאמצעי התשבון ואמצעי
סגולת אמצעי המלות הבמאות לזה האמצעי השלם המונשם הנקיף תראה כבשלש
הארבעה יחד כאשר יחסם הראשון אל השלישי והשני אל הרביעי. וזה לפי שהיחס
יהיה אל אחד והוא ויהיה מנוסה שלש הקבוצות אחד מהם כאחר כמנוסה שלש האמצעי
אחד מהם כאחר. וכאשר היה זה כן הנה יתחייבו לו שאר הסגולות הבמאות
לאמצעי המלות ואמצעי סגולת האמצעי החכור אשר הבמאו בזה האמצעי
השלם המונשם הנקיף תראה משלשה מקבצים כמו שתראה כאמצעי התשבון
והראוי זה יהיה כאשר יחסם הרביעי אל השני והשני אל הראשון כי יהיה אז יחס
מותר הרביעי על השני אל הרביעי כיחס מותר השני על הראשון. וכאשר היה
זה כן הנה יתחייבו לו שם כן שאר הסגולות הנזכרות אל אמצעי התכור
ואמרנו שראון הסגולות אמצעי התשבון כשלשה כדורים וסגולות אמצעי
החכור כשלשה כדורים ותלוקח זה הראות אמצעי המלות כאשר נשתקבץ
כהראותם אמצעה כדורים יחד לפי שלה מלה כלו היא אמצעית כין שתי המלאכות
האחרות ותקח הדמיון מהן יחד והנה יתקבצו כה מה שתקבץ זה אמר
שאמר ט כבר יראה בזה האמצעי השלם המונשם הנקיף כל ההסכמות הנמצאות
כמלאכת החכור אם ההסכמה כארבע והוא שלש יחס דמיון ושלישי תראה מהקשת
הראשון אל השני ותראה שם כן מהקשת השלישי אל הרביעי. ואמנם כתוקבץ הזה
שלש יחס דמיון ותשי תראה מהקשת הראשון אל השלישי ותראה שם כן מהקשת השני
אל הרביעי. ואמנם ההסכמה כבל והוא שלש יחס הכפל השני תראה מהקשת מה שבין
השני והשלישי. וזה המין הוא שאמר המעורף לכפל הלחני • והוא הסכמות שבמרחקים
הנקבצים כל יחסים להתלק והוא העמדון אמר כין ההסכמה כתוקבץ וההסכמה
כארבע אחר שהשלישית הוא המעורב כין המנוסים חלק וכין המנוסים שלישי. ובבר
המעלה לך איך יחסו לו ההסכמות מצא האמצעי השלם הנקיף המונשם כצורה אז.

רש"ם ונשלם. תה"ל לשל שלם.

נשלם הקבר כאורטוגראפיא חבור שקוטאבוטו ל"ל הבר שיש הקדמונים הקון רבוע כן
יתי' אחקן ל"ל כידה אנלבוסי והקרמלה מלה יתל שמו. אחקן

אגרת המעשה כלוח הנקרא יפיחה לאבי אברהם בן לר זרקאלה

שער א

עמודות הרשמים המזרחיים לבית המבטולקי אולם הרשמים אשר
בבני הלוח הראשון העגלה אשר עליה חלקי המעגלות הא
עגלת חצי היום ועל המעגלות חמיטיה והקוטר העובר מן הגלגלי ל עגלות
והוא שקוראים העבורה עד שעל הלוח הוא סבוב העווי והקוטר העומד עליו
הוא אוטק העווי וחתכות העגלות העגולות עדין אשר בעבורנה בחלקי
החמשים הם הסבובים ומה שהיה מהן מעשמל המכוע והלוח הגלוי בחלקי הם
הסבובים הגלוים ומה שהיה מהן מימין המכוע הם הסבובים הדרומיים
ומרחקי הסבובים מסבוב העווי הכוכבים על עגלת חצי היום מימינות ומצד
אחר ומשמאל קצות סבוב העווי עד שיבלה ל השעים ונקודת התשעים בחצי
אשר כן הסבובים הגלוים הוא קוטב מעלה היום הצפוני והנקודה האחרת
אשר אצל התשעים בחצי האחר הוא קוטב מעלה היום הדרומי ם וחתיכות
השעות אשר חתכרנה על שני הקשתות הם הגלגלים הישרים ואוטק העווי
כיוהם ומרחק כל אחד מהם מעגלת חצי היום אשר ילוה הגלגלי כתוב בחתיכה
הצפונית כמה שכן סבוב העווי וחלקת הסבובים הצפוניים עד שיגיעו מאה
ושמנים אצל עגלת חצי היום כעגל הלוח אחר כן ותוסף המקצר עד מה כמה
שכן סבוב העווי וחלקת הסבובים הדרומיים עד שיגיעו שלש מאות ושמים אצל
עגלת חצי היום ומה שילוה הגלגלי והקו היותר אשר מעגל עדרין כתובים עמודות
המעלות הוא קו האורך וחתכות העגלים אשר חתכרנה על שני קצות הקוטר
העומד עליו הם חלקי המעלות והשני נקודות אשר חתכרנה חתכות חלקי המעלות
עליהם הם שני קשתות נגד המעלות וחתכות העגלים אשר חתכרנה על
נכח מעלות הם קשתות הרחב והעגלים הקטנים אשר עליהם עמודות הכוכבים
הם הכוכבים הקיימים ומה שהיה מעמודות הכוכבים הלה כתובים עולה
ל מה שילוה הגלגלי הם כלם העולה מן המעלות ל הצד ההוא ומה שהיה מהם
כתובים יורד ל צד שעל הלוח הם בחצי היורד מן המעלות ל הצד ההוא והבריח
הקיים אשר אין בו שני הדקין הוא האוטק הנוטה והחלקים הנחלקים מן ד
הבריח הזה אשר ילך במרכז הלוח הם חלקי האוטק הנוטה ומרחקיהם מן ד
הנקב הנקרא ל מחור כתובים עגלין הלוח ואוטם הרשמים אשר בנב הלוח החיצון
עגלת הנוכה וכתובה עגלת המעלות וחלקיהם וכתוב עגלת המעלות שבעת
החדשים ומרוכב שני הצבעים והבריח כן שני לקין ילקח בהם הנובה
כמו שילקח בנב האצטרולב ודע זה

שער ב

בידיעת מעגלת השמש
ומעגלה מצד מה שעבר מן החדש הטבעי מן הימים
וידיעת היום מן החדש הנוכרי ומעגלת השמש כשתרצה לדעת כאי זה מעגלה
היא השמש מאי זה מעגל דע מה שעבר מן החדש הנוכרי אשר אתה בן מן הימים
אחר כן שים הבריח על מה שעבר ומאחו מן הימים ומה שנשאר עגלי מעגלות המעגל
אשר למעגלה מחדשך הנה השמש במעגלה ההיא מן המעגל ההוא ומה תרצה לדעת
כאי זה יום אתה מן החדש הנוכרי והיתה מעגלת השמש ידועה אשר שים הבריח
על מעגלת השמש ומעגלה אשר היא בה ועל מה שבתל הבריח מן החדש הנוכרי
אשר תחת המעגל ההוא מן הימים הנה הוא היום אשר רצית לדעת ודע זה

שער ג

בלקיחת נכה השמש בנוס והכוכבים בלילה. כשתרצה לדעת

ונמה העמוד כנגד הלוח בצד מן התבות מבלתי שישכחו דבר והקבול העמוד ע
בצד דבי הכריח והיצב הכריח עד שירחה שבון העמוד נכנס מנקב הדף העליון
ויעמוד על נקב הדף התחתון ונמה שנתל עליו מקבה הכריח העליון ונחלקו הנובה הוא
ונבה העמוד בעת ההיא. ואולם לקחת ונבה הכוכבים כלילה הנה אתה תקבול הכוכב
אשר תרצה לקחת ונבהו בצד הדלתות ותשימם כמה שבינך ובין הכוכב ותשבר הכריח
עד שתראה ברס הכוכב ושני הנקבים יחד ונמה שנתל עליו קבה הכריח עד שתראה
ברס הכוכב ושני הנקבים ונמה שנתל עליו קבה הכריח העליון ונחלקו הנובה הוא
ונבה הכוכב בעת ההיא.

שער ד

בידיעת מקום העמוד בחלקה ומעלה
בלוח הלוח כשתרצה זה דע החלק אשר כו העמוד לפי מה
שתבנו לפנינו זה השער ואם היתה המעלה אשר בה העמוד בחלק היורד מן הר
המעלות הוא אשר מתחלת ודי עד סוף תשומים קת מתחלת ודי עד חלק העמוד
מן המעלות והכנס במסתר זה מן המהלכים והתחיל במסתר מעשלת חלי היום
מעל החלוי יורד לשבל הלוח ובמקום שיכלה המסתר רשום עליו סימן בסבוכי הר
העוני ואם היתה המעלה אשר בה העמוד בחלי העולה מן המעלות והוא אשר
מראש פרטן עד סוף קשת קת מה שמתחלת פרטן עד חלק העמוד מן המעלות
והכנס במסתר ההוא במהלכים והתחל לחבות מעשלת חלי היום מעל הלוח
עולה לעד התבי ואשר יכלה המסתר רשום עליו סימן בסבוכי העוני ואחר שלא
שעשית זה שים האוחק הנוטה על סבוכי העוני והעתיק הסימן אל האוחק ושים
עליו מורה החלקים אחר כן שים האוחק הנוטה על קו האורך ונמה שנפל עליו
ונוה החלקים ונחזור לחלק המעלות הנה הוא חלק העמוד מן המעל אשר ישרה זה
מן הדף אשר עליו.

שער ה

בידיעת גבית העמוד ומקום חלקה
ומעלה כשתרצה זה רשום על חלק העמוד ומעלה
בקו האחרון סימן כמו שקדם כשער אשר לפנינו זה והכינו אי זה סבוכי הלך בסימן ההוא
מן הסבוכים ונמה שהיה מרחקו מסבוכי העוני הוא גבית העמוד ואם היה הסבוכי
לצד הגבוה הגבוה עצמות ואם יהיה הסבוכי דרומי הגבוה דרומית ואם על הסימן
כן שם סבוכים קת מרחק הסימן מצד הכוכבים היותר קרובים אלין והוסף אותו
על מרחק הכוכב ההוא וחסרהו ומנינו ונמה שהיה הנה הוא גבית העמוד.

שער ו

בידיעת חלק העמוד ומעלה מצד הגבוה כשתרצה זה הכנס
בגבוה בסבוכים הגבוהים אם היתה הגבוה עצמות אם
בסבוכים הדרומיים אם היתה הגבוה דרומית ואשר חוק הסבוכי ההוא קן האחרון
רשום עליו סימן ואם היתה הגבת אשר השמה שמון בזמן הוסבת היום לדע
נמה שנפל עליו מחלקי המעלות אשר כן תחלת ודי וסוף תשומים ואם היתה
הגבת בזמן חסרון היום תרשום נמה שנפל עליו מחלקי המעלות אשר כן תחלת
פרטן וסוף קשת והחלק אשר ישוט עליו הוא חלק העמוד. ואם תרצה לשומת
זה שים האוחק הנוטה על קו האורך והעתיק הסימן אשר הוא אותו חלק העמוד
אל האוחק ושים עליו מורה החלקים אחר כן הקבה האוחק הנוטה על שתי ונהן
על סבוכי העוני ואם היה החלק ההוא מן המעלות הירודות הנגש מעשלת חלי
היום ונבר הלוי עד שיסוב שעון ומורה החלקים ואם היתה החלק מן המעלות
העולות תמנה מעשלת חלי היום ומשתל הלוח עד המהלך אשר ישוט עליו.
ומורה החלקים ונמה שהיה כן מן המעלות כמה שישבו מן המעלות תמן
לכל מעל מאחר ומעלה והתחיל מתחלת ודי אם היה מחלי היורד או מתחלת פרטן
אם היה מן חלי העולה והחלק אשר תקבה בו הוא חלק העמוד מן המעל עד
ההוא אשר שלם המסתר ודע זה.

הגה
המכוכים והוא הנכון
לן תפרהן

שער ז

בידיעת ובה הטמעת בשעות חצי היום כשתרצה זה דע
החלק אשר בו הטמעת ותשים שעון סימן בקו הארך ואחר
כן תשים קצה האוחז הנוטה מן הרכוב העליון הדרומי על שעור ובה תאמר
עלה מארבע ותעיין הסובב אשר ילך בסימן אשר בקו הארך ויבא שעון ל
שעות חצי היום ותרשום סימן בשעות חצי היום אחר כן תמנה מקצה האוחז
הנוטה אשר כרכוב העליון הדרומי ל הסימן אשר רשמת כמה כיתה מן
הלעלות ומה שיהיה הוא ובה הטמעת משעות חצי היום והוא יודע ובזה תמנה
שיהיה כיום ההוא ודע זה.

שער ח

בידיעת עת הטמעת מעט
ובה הטמעת בשעות חצי היום כשתרצה זה תשים קצה האוחז
הנוטה כרכוב העליון הדרומי על שעור ובה ראשו עלה מארבע אחר כן תמנה
מעט בשעות חצי היום לצד התלוי כמו ובה הטמעת בחצי היום ואשר יעלה
תרשום שעון סימן אחר כן תעיין כמה מרחק הסימן מסבוב העגול ומה שיהיה
הכה הוא עת הטמעת. ואם יפול הסימן בסבוכים הצפונים הנה הנטיה צפונית
ואם נפל הסימן בסבוכים הדרומיים הנה הנטיה דרומית ודע זה.

שער ט

בידיעת רחב השיר מעט ובה הטמעת בחצי היום
והנטיה כשתרצה זה קח ובה הטמעת בחצי היום ודע נטיית
מעשית הטמעת כאי זה צד הוא ותשים שעון וסימן בשעות חצי היום אשר
הוא כן אחר כן תמנה מן הסימן הזה ל צד הקרוב הדרומי כמו ובה הטמעת
בחצי היום ואשר תשלם המעלה תרשום שעון סימן אחר כן תמנה מעבור התור
צד הסימן הזה ומה שיהיה כיתה מן המעלות הוא ובה ראשו עלה כשר
ההוא וחצאיהן מתשעים ומה שנשאר הוא רחב השיר ואם תרצה תמנה צד
מן הסימן חזה לצד אשר כלה כן המסתכל צד הקרוב הדרומי ומה שיהיה בין
שתים מן המעלות הוא רחב השיר.

שער י

בידיעת קשת היום
והלילה ומעט הנטיה כשתרצה זה שים האוחז הנוטה
בשעות חצי היום ברכוב העליון הדרומי על שעור ובה ראשו עלה מארבע והכ
בנטיה בסבוכים הצפונים אם הימה הנטייה דרומית ותשים על לוחות
הסבוכים שם תדוך החוטים הנושאים ההולך במרכז הלוח ואם נפלה הנטיה
כן שם סבוכים קח מה שבין שתים לפי מה שקדם אחר כן עיין מה שלמעלה מן
הלה לכים בסימן ומה שהיה מרחקו משעות חצי היום וכפלו אותה ותהיה
קשת היום ואם נפל הסימן כין שתי ההלכים תקח מה שבין שתים והוסיף אותו
על היותר קרוב כמה לכים ל הסימן או חצאיהן מעט ואשר תעשה קשת היום
חצאיהן מעלות מאות ותשים תשאר קשת הלילה. ואם תרצה דע כמה מרחק
הסימן משעות חצי היום בשלל הלוח יהיה חצי קשת הלילה וכפלהו יהיה
קשת הלילה.

שער יא

בידיעת קשת חצי היום
והיום ומעט הטמעת כשתרצה זה שים
קצה האוחז הנוטה ברכוב העליון הדרומי על שעור ובה ראשו עלה מארבע
ומה מן המעלה אשר יפול עליה קצה האוחז ל צד התלי בשעור ובה חצי
היום ושים על תחלתו סימן ותעיין מה שילך בסימן מן הסבוכים ואשר
יתחלק הסבוך הנוטה תרשום שעון סימן ומה שילך בסימן מן הלה לכים
יהיה מרחקו משעות חצי היום ולך הלי חצי קשת היום ויהיה מרחקו משעות
חצי היום ומצר שלל הלוח חצי קשת הלילה אם תרצה תסר חצי קשת היום
מעלה ומעלות ושאר חצי קשת הלילה ובכפול כל אחד משניהם תהיה
קשת שלימה לאי זה מהם שתרצה.

שער יב

בידיעת הנטיה לפני קצת היום או הלילה. כשתרצה לדעת אם היום
קצה האופק הנטיה כרביע העליון הדרומי על שישור נבה
ראש שלה שמרכז והכנס בתוך קצת היום כמה לבנים ואם שתעמוד ומשוכלת תוך היום
מצד הכלי יורד ועיין המלאך ההולך בסוף המסבר ההוא אצל המקום בגוש האופק
הנטיה והרצוים עליון מימין ואם תרצה הכנס בתוך קצת הלילה והרחק ומשוכלת תוך
היום ומצבל הלוח ועיין הלבה לך ההולך בסוף המסבר ההוא אצל המקום שמימין
האופק הנטיה והרצוים עליון מימין ואחר שתשיג זה עיין מה שלמך בשמאל מן הסבובים
ומה שהיה מרחקו מן הסבוב העליון הוא נטיית חלק המגמע. ואם היה הסבוב עליון
הנה הנטיה עצמותית ואם היה דרומי הנה הנטיה דרומית.

שער יג

בידיעת שעות הזמנות מן היום ומן הלילה וקצת כל אחד מהשעות
הזמנים קצת היום או הלילה או זה מהם שתרצה ותלקחו שבע שעות ומה שיצא מן
התלקים או התלקים והשברים הם זמנים השעות היום אם תלקח קצתו וזמנו ע
שעות הלילה אם תלקח קצתו ואחר ידעת זמנו ל אחד מהשעות חסרה ו
מהשלמים ושאר זמנו שעות האחר ודע זה.

שער יד

בידיעת קצת כמה שעות זמנות היום או בלילה. הנה
היום או הלילה או זה מהם שתרצה ותלקחו שבע תמנה עשר ומה שיצא הם שעות
ומה שנשאר תחות מתמנה עשר ערוך אותן שבע תמנה עשר אז הכהן בארבעה
יהיה המחובר דקים ומשנה ומה שהיה מן השעות ושברים הוא מה שכיום או
בלילה או זה מהם שתלקח קצתו מן שעות שוות תחסר אותו ארבעה ונשארים
ושאר מה שכיום ומשעות שוות.

שער טו

בידיעת שיב השעות
הזמניות הם אשר ביום או הלילה
שנים עשר תמיד ומנשהם מן התלקים והשעות השוות הם אשר ביום והלילה
ומשנהם ארבע ונשארים שוות הזמנים ושתרצה להשיב השעות הזמניות
שוות השיב מה שנמצא מן השעות הזמניות ומשלמה ומשלמה והוא שתכה
ומקבלים בזמנו שנה אחת מן היום או מן הלילה ומה שהתקבץ מזה תלקחו
שבע תמנה עשר ומה שיצא הם שעות שוות ומה שנשאר תחות מתמנה עשר
יתקחו לי תמנה עשר יהיו שכרי שנה ומה שהיה מן השעות ושבריהם הוא
מה שבשעות ההם הזמניות מן השעות השוות ואם תרצה להשיב השעות
השוות זמניות השב מה שבשמאל מן השעות השוות ומשלמות ומה שתכה
ומקבלים בתמנה עשר אשר הם זמני שנה אחת ומהם ומה שהתקבץ תלקחו
שבע אלפים שנה אחת זמנית מן היום או מן הלילה והם שעות זמניות ומה
שנשאר הם שכרי שנה ומה שנשאר מן השעות ושבריהם הוא מה שיש
שבאותם השעות השוות מן השעות הזמניות.

שער טז

בידיעת רוחב השיר ומשני קצת היום או הלילה
והנטיה כשתרצה זה הכנס בסבובים כנטיית השמש בצל אשר כו הנטיה
בתוך קצת היום כמה שכים ותקחיל למעלות מגד הגלי או בתוך קצת הלילה
ותקחיל למעלות ומצבל הלוח ואשר יסוב הסבוב והמהלך רצוים עליון מימין
אחר כן שים חדוד האופק הנטיה שבל המימין הזה ומה שנתבל עליון חדוד
האופק כרביע העליון הדרומי ומעלת שקלת תוך היום שיין כמה מרחק
המעלה ההיא מסבוב העליון ומה שהיה הוא מה שיעלה מן השיר ההוא
ותחסרהו ומתעלים ושאר רוחב השיר. ואם תרצה תדע כמה מרחק המעלה
אשר כבל עליה קשת האופק מן הקטב הדרומי ומה שהיה הוא רוחב השיר.

שער יז

בידיעת עליות המזלות בגלגל היום והם עליות שמנצנצו
העמודים כשתרצה זה רצוים על המעלה אשר תרצה לדעת
עליותיה מתחלת רבי בקו האורך ומה שכתב על הסימן מן המהלכים שמהם
ואם היתה המעלה בחצי היורד מן המזלות קח מרחק המהלך ההוא ומעבלת
חצי היום ונצרך המעלה בחצי היורד מן המזלות קח מרחק המהלך ההוא מן
התבוי ומה שהיה הוא עליות המעלה ה היא מתחלת רבי ואם היתה המעלה
בחצי העולה מן המזלות קח מרחק המהלך ההוא מעבלת חצי היום ומשמל
הלוח והוסף עליו מאה ושמנים ומה שהיה הוא עליות המעלה היא מתחלת
רבי ואם תלה שתרע עליותם מתחלת עלה רע עליותם מתחלת רבי כמה
שקדם וחסר מהמון תשעים ומה שנשאר הוא עליותם מתחלת עלה ואם לא
יהיה בהם תשעים הוסף עליהם עלמו מאות ושלשים וחסר מן המרוכב תשעים
ומה שנשאר הוא תשעים עד יחס מתחלת עלה ואם הוסרת שלא עליותם מן
הגלגל היום תשעים ומעבלות היה מה שיתחבר עליותם מתחלת רבי זה כשהמ
המחובר פחות מסבוב ואם היה יותר מסבוב הפיל מן המחובר סבוב ומה שנשאר
הוא עליותם מתחלת רבי לה כשהיה המחובר פחות מסבוב ואם היה יותר
ואם רצית לדעת מה שיעלה בן כל מזל הוציא עליות רבי ואחר כן הוציא מ
עליות רבי ולבי יחד וחסר עליות רבי מעליותם ושאר עליות לבי אחר כן חסר
עליות רבי ולבי יחד ומתשעים ושאר עליות רגים עוד עליות עלה כעליות
רגים ועליות שור כעליות לבי ועליות תאומים כעליות רבי ועליות כל מזל מ
מהמשאירים כמו עליות הנכחי לו ..

שער יח

בידיעת הקבת המעלות העליות
העליות לל המעלות השוה רע כמה
אשר שבך מתחלת רבי ואם היו פחות מתאה ושמנים רע מרחקם המעבלת
חצי היום ונצרך המבוי ושמור המהלך אשר כלה בן המסבב ורשום על
חבובן מקו האורך ושיין הסימן ההוא שבאי זה חלק נפל מן המזלות אשר
בחצי היורד ואחרת זה לבי מה שקדם ומה שיהיה הנה הוא המעבלת השוה
לעליות ההם ואם היו המעבלות המעבלות יותר מתאה ושמנים רע מרחק
השאר המעבלת חצי היום ומשמל הלוח ושמור המהלך אשר כלה בן המקל
ורשום שם חבובן עם קו האורך ושיין הסימן ההוא שבאי זה חלק נפל מן
מן המזלות אשר בחצי המעלה ואחרת זה רע בן לבי מה שקדם ומה שהיה הם מעלות
השוה לעליותם ההם . ואם היו המעבלות המעבלות בחצי בלבקות בתחלת רבי מה
שיהיה מתחלתם בחצי היורד וסופם בחצי העלה רע מרחק המעלות המעבלות
ההם מתחלת רבי ושאה בהם כמו שקדם ורשום שם קו האורך סימן בחצי
היורד מן המזלות אחר כן רע מרחק אחריתם מתחלת סרטן ושאה בהם
כמו שקדם רע בן ורשום סימן שם לו האורך בחצי העולה מן המזלות
ורע שבאי זה חלק הוא הסימן מן המזלות ושבאי זה חלק הוא
השני מן המזלות רע בן ומה שיהיה בין שני הסימנים מעבלות המזלות
הם בעלות השוה לעליות ההם ..

שער יט

ידיעת
הסובב מן הגלגל מצבי נבה השמש
היום דעתי קשה היום לבי מה שקדם אחר כן שים קצה האוטק הנושא בראש
העמוד הדרומי שם שעור נבה ראשון עלה כארכך אחר כן הכנס בחצי קשת
השמש ורשום שם חבובן האוטק הנושא יהיה הסימן ההוא שקרת
עליות השמש ושקי שעתה אחר כן קח נבה השמש באי זה שעת שרבשם ומשמ

מנקדת העליה והעקיעה בקצות השמש כמו הנבה אצר לקחת. ועשוים עליה
סימן אחר כן עשים האופק הגוטה על הסימן והשרש על האופק ועשים עליון
מורה התלקים אחר כן הגל האופק הגוטה כשעלה חלק הגים לגל התלוי כמו
נבה ראש עלה כאורך אחר כן עין מורה התלקים על מה שנכתב מן הסבוכים ואם
היה מרחק הסבוך ההוא מסבוך השווי כמו הנבה אצר לקחת עשים מורה התלקים
על קצות השמש ועין המהלך אצר שם וכן נקדת העליה והעקיעה והוא יגל
העובר מן הגלגל. ואם היה מרחק הסבוב מסבוב השווי כחות מהנבה אצר
לקחת הרחק מנקדת העליה והעקיעה בקצות השמש יותר מן הנבה אצר מ
לקחת ועשים עליון סימן ועשים עליון האופק הגוטה והשרש הסימן על האופק ועשים
עליון מורה התלקים והשב האופק אל הגלוי בשעור נבה עלה ושין ורחה
מה שנכתב תחת המורה מן הסבוכים כלה מרחקן מסבוב השווי ואם היה מרחק
הסבוב ההוא יותר מן הנבה אצר לקחת הרחק מנקדת העליה והעקיעה
בקצות השמש כחות מן נבה אצר לקחת ועשים על הכליון סימן ועשים
עליון האופק הגוטה והשרש הסימן על האופק ועשים עליון מורה התלקים
והשב האופק כמו נבה ראש עלה והביט מה שכתב תחת המורה מן הסבוכים
כלה מרחקן מסבוב השווי ולא הצור להוסיף ולחסר בקצות היום ותשע
כלה מרחקן מסבוב השווי מה שכתב תחת המורה מן הסבוכים כלה
האופק כמו נבה ראש עלה והביט מה שיסול תחת המורה מן הסבוכים כלה
מרחקן מסבוב השווי עד שיגלה עד שישימנו על קצות השמש ותעשה
לו תשית המורה על עשנו והביט אולם עד שישימנו על קצות השמש ותעשה
כו תשית המורה סימן אחר כן עיין המהלך אצר ילך בסימן כלה מרחקן מן
המהלך אצר ילך בנקדת העליה והעקיעה מה שהיה כשהם הוא הסובב מן
הגלגל אם היה ההקש קודם חצי היום ואם היה אחר חצי היום חסר אחר אחר

שער כ

ישא מנקדת היום ומה שנשאר הוא הסובב מן הגלגל.
כי ידעת מה שעבר מן היום ושעות זמניות אז שעות
מנגש הסובב מן הגלגל קח נבה השמש באי זה שעה שתרצה ודע ממה הסובב
מן הגלגל כמו שקדם לבני זה ומה שיהיה חלקן על זמני שעה אחת מהשעות
היום ההוא ומה שיבא הוא שעות ומה שנשאר הוא חלקי שעה ואם תרצה ש
שעות חלק הסובב מן הגלגל על חמשה עשר ומה שיבא הוא שעות ומה ש
שנשאר לחות מחמשה עשר יחסן על חמשה עשר והין שברי שעה ומה ו
שיהיה מה שעות ושברי הוא מה שעבר מן היום משעות שעות.

שער כא

כי ידעת מה שעבר משעות היום הזמניות ומבט נבה
השמש בשעלת חצי היום בשתרצה זה דע נבה הש
השמש בחצי היום אחר כן שים האופק הגוטה של האופק השווי יהיה אחר
מקדורין על הקוטב הדרומי והאחר על הקוטב הצפוני אחר כן דע הסובב
אצר מרחקן מסבוב השווי כמו נבה חצי היום ועשים עליון באופק השווי
סימן והשרשן על האופק ועשים עליון מורה התלקים אחר כן תעליה האופק
הגוטה עד שיסול מורה התלקים על הסובב ההוא אחר כן תביט כלה מרחק
כל אחד מעלות קצות האופק הגוטה מסבוב השווי ומעלות חצי היום
ומה שיהיה חלקן על חמשה עשר ומה שיבא הוא שעות ומה שנשאר הוא ו
שברי שעה ומה שיהיה מן השעות ושבריהן הוא מה שהיה שעבר מן היום
מן השעות הזמניות אם היה ההקש קודם חצי היום ואם היה ההקש אחר
חצי היום הנה הוא מה שנשאר מן היום משעות זמניות והמשלה הזה הוא
קרוב קיים והשם. שער כב בידעת נבה כל שעה משעות היום

שער כג

דע חצי קטרת היום והוציא עקדת העליה והטקיעה לחצי מה שקדם אחר כן חלק
חצי קטרת היום בשבעה חלקים שווים יהיה כל חלק מהם חלקי שעה אחת והתחלת
ושים על כל חלק סימן אחר כן שים האוכף הטובה על הסימן אשר הוא סוף
השעה הראשונה והעתיקהו על האוכף ושים עליו מורה החלקים אחר כן תניח
האוכף ומתקומן זה אחר זה הלבוי לעמן ונבה ראש שלה כארכך אחר כן תניח
מורה החלקים על מה יתול מן הסבוכים הצבועים ומה שהיה מרחקו מן
מסבוב השווי הוא ונבה השעה הראשונה וכן תעשה בשעות השניות וה
והשלישית והרביעית והחמישית והשתיות ותבע ונבה כל שעה ושעה
והם השש שעות אשר מעלות השמש עד חצי היום אחר כן השוב
המעשה בשש שעות השארות ומאחר חצי היום עד לו השש שעות
הקודם ערבים וזה כי השמש בשיעורן מעקרת העליה והטקיעה ויהיה
הסימן אשר הוא סימן השעות אשר הוא סמוך סוף השעה השביעית אל
אשר בשעלת חצי היום היא תחלת השעה השביעית והסימן אשר תחלת
השעות היא סוף השביעית והסימן אשר בתחלת התמנית היא סוף
השמינית והסימן אשר בתחלת הרביעית היא השעה היא סוף התשיעית
והסימן אשר בתחלת חרבעשר השלישית היא סוף העשירית והסימן אשר
בתחלת הלבית היא סוף האחת עשרה והסימן אשר בתחלת הראשונה
אשר הוא עקדת העליה הוא סוף השעה הלתים עשרה והוא עקדת חצי
הטקיעה ותלוי מעלו הסימנים ונבה כל שעה ונהשעות השש השארות
אשר אחר חצי היום כמו שידענת בה ונבה כל שעה ונהשעות הנוסף
קודם חצי היום ודע זה

שער כד

בידיעת ונבה השמש
ומלבי מה שעבר מן היום
דע חצי קטרת היום והוציא עקדת העליה והטקיעה אחר כן הטוב השעות
העוברות מן היום ומעלות וזה שתקח ומסתכל כמה שעה אחת יומות אם
הן שעות או חצי ומסתכל בחמלה שעבר אם הן שוות ומה שהתקבץ מה
הוא הסובב מן הגלגל והתפת והתחלק והרבתק מעקרת העליה והטקיעה
כקטרת השמש כמו הסובב מן הגלגל ושים על הגליל סימן אחר כן שים
האוכף הטובה על הסימן והעתיקהו על האוכף ושים עליו מורה החלקים
אחר כן האוכף הנזכר הטובה ומתקומן זה שהוא כמו בשעלת חצי היום כמו
ונבה ראש שלה כארכך ומה שעלה עליו מורה החלקים מן הסבוכים
דע מרחקו מסבוכי השווי ומה שהיה מרחק הסבוב הוא ונבה השמש
בשעת היום ודע זה

שער כה

בידיעת המעלות אמצעי
השמים ומלבי מה
שעבר מן היום או מן
הלילה ומעשה כשתרצה זה תעשה השעות החמרות מחצי היום אל
הנוסף ות עליון המעלות ושמור המקום והוא המרחק מאמצעי השמים
ואם הן השעות קודם חצי היום חסר השמור מעלות ומעלות השמש
כגלגל היטר והקיף הכשאר על מעלת השווי כמו שקדם ומה שהן מ
מעלות מן המלאות היא מעלת אמצעי השמים ואם הן השעות אחר
חצי היום הוסיף השמור על עליות מעלת השמש כגלגל היטר והקיף
המחוכר על מעלה השוה ומה שהן מן המעלת מן המעלות הוא מעלת
אמצעי השמים ואם היה השעה לילה עשה כעצמו מעלת השמש מה
שעשית במעלת השמש כיום ותצא על מעלת המעגל ודע זה

שער כה

בידיעת מה שעבר מן היום או מן הלילה

מעלות

מעשות מפני מעלת אמצעיות העמדים דע עליות מעלת אמצעיות העמדים מתחלת
רי׳ ושליות מעלת השמש מתחלת רי׳ ס כן אם השמש יום ואם השמש לילה דע עליות
הנבחי לה ומסר המעשה מן הרב ומה שכשאר חלקיהן על זמני שעה אחת ומשעות
היום אשר אתה בו או הלילה ומה שיצא מן השעות שמרחן אחר כן עיין אם היתה
מעלת השמש או הנבחי לה קודמת במהלות חסר השמור מן השעות ומה
שכשאר הוא מה שעבר מן היום או מן הלילה ומשעות ואם היתה מעלת משרש העמ׳
היא הקודמת במהלות הוסיף השמור מן השעות על שלה ומה שתחבר מן השעות
הוא מה שעבר מן היום או הלילה ומשעות.

שער כ׳ בדיעות כשתרצה

מעב הכוכב כארכו וברחבו בחצי הלות

זה דע מרחק מעלתו מרחק רי׳ אם היתה במה שבין חלת רי׳ ופוף תאומים
והכוכב במרחק ההוא בהלכים והתחיל למשות מעלת חצי היום מצד התלוי
וברחבו בסבובים מצד אשר בו רחבו מצפון או דרום ושוים על פי עת הסבוב
והמהלך פימן אחר כן שוים עליו האופק השוה והעתיקהו אל האופק ושוים עליו
מורה החלקים אחר כן השוה האופק השוה ומקומו אשר הוא מעלת חצי היום
אל הצד אשר שוה כן קו האורך מסבוב השוי כמו מספר השויה הכללית אחר
כן שיין המקום שיכלה מורה החלקים ושוים תחתיו בלוח פימן והפימן ההוא מגיע
הכוכב. ואם היה במה שבין חלת מרכז ופוף קשת דע מרחק מעלתו מתחלת
מרכז והכוכב במרחק ההוא במה הלכים והתחיל למשות מעלות חצי היום ומעל
הלוח וברחבו בסבובים מצד אשר בו רחבו מצפון או דרום ושוים על פי עת
הסבוב והמהלך פימן ושוים עליה האופק שוה והעתיקו אל האופק ושוים עליו מורה
החלקים והשוה האופק מקומו בעלת חצי היום כמו מספר השויה כלה ואשר
יכלה מורה החלקים ושוים תחתיו בלוח יהיה פימן מקום הכוכב ותבחוב שמו הוא
לעם המגלה מעשים אשר הוא בו אם היה המגל מן חצי היום ותבחוב שמו יורד
ואם היה המגל מן חצי השלה תבחוב שמו עולה וכן תעשה בכל כוכב תרשש
מעבר בלוח

שער כ׳ בדיעות הנשאת מרחקי הכוכבים ומקומם

אצל שקיעת השמש כשתרצה זה דע מעלת השמש
ושוים עליו כקו האורך פימן אחר כן שוים האופק השוה ברבוע העליון הדרומי
על שעור ומה לאמצ שלה כאשר אחר כן הנני ואם היות מעלת השמש כמה שבין
חלת מאזנים ופוף קשת דע המהלך אשר ילך בפימן כמה ביום וכן המהלך
אשר יתחבר קצה האופק השוה בקשת השמש. ומה שהיה הוא מרחק הכוכב.
ומקומה אצל שקיעת השמש ואם היתה מעלת השמש כמה שבין חלת
רי׳ ופוף תאומים דע המהלך אשר ילך בתמון קשת השמש עם האופק הש
השוה ומה ממנו עולה על מעלת חצי היום אחר כן תבן כמספר המהלכים
עם קשת השמש על המהלך אשר ילך בחלק השמש ומה שהיה ממספר רא
המהלכים הוא המרחק לכל כוכב ואם היתה מעלת השמש כמה המרחק
שבין חלת מרכז ופוף הכתלה מה מן המהלך אשר יתול תחת חתוך
האופק השוה עם קשת השמש עולה על מעלת חצי היום ואחר כן תבן כמספר
על שלת הלוח אחר כן ההתך המספר עולה על המהלך אשר ילך בחלק השמש
ומה שהיה ממספר המהלכים הוא המרחק לכל הכוכבים לעקיעת השמש וכן
תעשה עד שתעבור המעלה הראשונה ממאזנים ויטלם הסבוב ויעבור הכוכב
על מרכזו ויהיה אין מרחק לו כן תביא המרחק מהמעלה הראשונה ממאזנים
על הסדר הקודם אשר זכרנו. ואם תרצה לדעת זה כתבים אחרים דע מרחק
מעלת השמש מראש רי׳ והפוף זה על חצי היום ומה שהתחבר הוא

מצב מרחק הכוכבים ממקומותם הרשמיים בלוח לעקיעת השמש.

שער כח

בידיעת הסובב מן הגלגל ומעקיעת השמש על המסב הערב ומגבלות השחר על עלות השמש. דע סבוב קשת השמש ועקרת העליה והעקיעה בסבוב קשת השמש תחת האופק בשיעור ארבעה מהלכים ורבעים על פוף זה סימן ועיקר האופק הנוטה על סימן והשתרעותו של האופק ועיקר עלין מורה התלקים והגבה האופק הנוטה מעמקומו אשר הוא כו בשעלת חצי היום כמו ובה רחוק עלה כארבע ואם השהוה מורה התלקים שיעור שמשה עשר הבה הוא חצי המבוקש ואם לא ישהוה הוסיף על הארבעה מהלכים אז חסר מהם בסבוב קשת השמש ותרבעים על אשר יעלה סימן ותשים עלין האופק הנוטה והשתרעותו הסימן של האופק ותשים עלין מורה התלקים ותשיב האופק הנוטה ממקומו אשר הוא בו כמו ובה ראשו עלה עד שיאות מורה התלקים סבוב שמשה עשר ואשר יאות לו תשית מורה התלקים סבוב שמשה עשר ואשר יאות לו תשית מורה התלקים לעשיו ותשיב האופק הנוטה על סבוב השמש ותשימהו עלין ותשתרעו הסימן אשר בו על קשת השמש יהיה הסימן ההוא סימן שקיעת הערב ועלות השחר אחר כן תשיבו כמה כן עקרת העליה והשקיעה ומסימן הערב והשחר מן הגלגל ועלה מהיה הנה הוא הסובב מן הגלגל מעקיעת השמש עד הסתר הערב וכמו זה יהיה הסובב מן הגלגל מעלות השחר עד עלות השמש.

שער כט

בידיעת מרחקי הכוכבים ממקומם להסתר הערב ועלות השמש. דע מרחקים לשקיעת השמש והנסיף שלין הסובב עלין מן הגלגל ומעלות השמש על הסתר הערב ועלה שהתחבר הוא מרחקים הערב ואם רצית מרחקים לעלית השחר דע קשת הליכה וחקר מעלו הסובב מן הגלגל ומעלות השחר על שעות השמש והנסיף השעור על מרחקים לשקיעת השמש ואם יהיה הנחבר יותר מסבוב חקר מעלו סבוב ועלה שעשתר הוא מרחקים לעלית השחר ואם היה המקובץ פחות מסבוב יהיה זה המקובץ מרחקים לעלית השחר ואם הנסתר עמו מרחקים לשקיעת קשת הליכה יהיה המקובץ מרחקים לעלית השמש ואם היה המקובץ יותר מסבוב חקר מעלו סבוב והיה השאר המרחק לעלית שמש.

שער ל

בידיעת מקום ומזרח הכוכבים אצל שקיעת השמש והסתר הערב ואצל עלית השחר ועלית השמש. כשתרצה ידיעת מקומות הכוכבים לשקיעת השמש דע המרחק לשקיעה כמו שקדם ובה שהיה השעה הכוכב אשר תרצה ידיעת מקומו מן המעלות לשקיעת מקומו אשר הוא ברגלס בו כשעור המרחק ההוא שעלה בקשתו אם היה מן המעלות הירדות או ירד בו אם היה מן המעלות העולות על החלוף ואשר יעלה מספר המרחק תרשום עלין סימן בקשת יהיה סימן זה מקום הכוכב אצל שקיעת השמש וכן תעשה בכל פלר. ואם רצית לדעת מקומותם להסתר הערב דע המרחק להסתר הערב והשב הכוכב ממקומו על השעה אשר קדם זכרו ואשר יעלה הוא מקום הכוכב להסתר הערב. ואם תרצה לדעת מקומותם לעלות השחר דע המרחק ע"כ כן לעלות השחר והשב הכוכב ממקומו כמו שזכרתי לך ובמקום שיעלה מרחק הרוחק הנה שם מקום הכוכב אצל עלות השחר וכן תעשה במרחקים לעלות השמש. ואם תרצה לדעת מקום הכוכב לשקיעת השמש תעשהו ממקומו זה במספר המרחק אשר בין שקיעת השמש והעת אשר תרצה ידיעת מקומו בו.

שער לא

בידיעת גבה הכוכבים לשקיעת השמש והסתר

הערב ועל ות השחר ועליית העמוד. דע מקום הכוכב שתצא לאי זה עת שתצא
מגלגל העברים ורצונם עליו קימון תשעה כו' השבטים הכוכב אחר כן שים האופק הנעה
על קימון ההוא נה שבריקהן ל האופק ושים עליו מנורה החלקים והשם האופק מלמעלה
זה כשלמת חצי היום כמו נבה ראש עלה כארצך ואחר כן תעניין מנורה החלקים שלמה
נכל ונתלקי הסבובים ולה שיהיה הנה הוא נבה הכוכב לשבת אשר נעלמת עליו ודע"ה

שער לב לדעת אי זה כוכב שתצא מהאופק ואם הוא נעלה או נפחד
ואם הוא בשברב או בגזרת. דע מקום הכוכב לעקישת העמוד
לפי מה שקדם ורצונם עליו קימון תשעה בו הכוכב ודע מעלת מרחקו אשר הנעתיו
מלמעלה ומן אשר היה ברשם בו אם הוא שעלה בקשתו או יורד בו אחר כן שים
האופק הנועה ברביע הדרומי העליון שלשעור נבה שלה כארצך אחר כן מ
עין קימון הכוכב ואם היה למעלה מן האופק הנה הכוכב נעלה ואם היה תחת
האופק הנה הכוכב נפחד ואם היה למעלה מן האופק אבל התחתון והוא שולך
בקשתו הנה הוא בגזרת. ואם היה יורד בקשתו הנה הוא בגזרת המשברב.

שער לג לדעת שלמה שעות יעבה הכוכב אם ישקע מנוס אם לילה
ומעלת מרחקו מן האופק. כשתצא זה לשם צד הכוכב מן
האופק כמו שקדם בשער אשר לפני זה ואשר ידעת שהוא נראה והיה הראותו
מצד המגרת נגה מקימון הכוכב עד חצי האופק בקשת הכוכב ומה שהיה
כישבם מן המהלכים חלקהן שלם זמנם שעה אחת ומחצית ומה שיעבר מן השעות הנה
הוא הנשאר מן היום אחר שעלית הכוכב ההוא ואם היה הראותו מצד המשברב
מנה מ כן מקימון הכוכב עד חצי האופק וחלק אותו שלם זמנם שעה אחת.
לילה ומה שיעבר מן השעות הוא הנשאר מן הלילה אחר שעלית הכוכב ההוא
ואם ידעת שהוא שוקע והיה תחת האופק מצד המשברב נגה מחצי האופק
ל קימון הכוכב וחלק זה שלם זמנם שעה אחת ומחצית ומה שיהיה הוא הנשאר
מן היום אחר שקיעת הכוכב ההוא ואם היה תחת האופק מצד המגרת מנה
מ כן מחצי האופק ל קימון הכוכב וחלק זה שלם זמנם שעה אחת לילה ומה
שהיה הנה הוא מה שעבר מן הלילה אחר שעלית הכוכב ההוא.

שער לד כידעת מה שעבר מן הכוכבים כארצך ושקע ומה
הוא נחה תמיד בה ומה הוא בקרב תמיד שים האופק הנועה ברביע מ
העליון הדרומי שלשעור נבה ראש עלה כארצך אחר כן עין הכוכב אשר
יעבור במרכז הכוכב ואם תחת האופק הנועה הנה הכוכב ההוא ידלן עליה
ומקישה כשיר ההוא ואם לא יחלוף הסבוב האופק והוא נולד כלו למעלה מן
האופק הנה הכוכב ההוא נחה תמיד לא יפחד ואם הסבוב כלו נולד תחת
האופק הנה הכוכב ההוא לא יראה כשיר ההוא ודעהו.

שער לה כידעת מרחק הכוכב מהמעלה הים. אם היה הכוכב
נראה בלות עין הסבוב אשר יעבור במרכזו ומה שהיה מרחקו מהסבוב העליון
הוא מרחקו מהמעלה הים אם היה הסובב מהמעלי הנה המרחק המעלי ואם היה
הסובב הדרומי הנה המרחק הדרומי ואם לא יהיה הכוכב נראה בלות ראוים אותו
בו כמו שקדם ודע מרחקו מהמעלה הים כמו שבארתי לך.

שער לו כידעת קשת יום אי זה קשת שתצא ולילו מאשר
לפס עליה ומקישה כארצך. שים האופק הנועה ברביע העליון הדרומי שלשעור
שעור נבה ראש עלה כארצך ונעלה כמרחק הכוכב מהמעלה הים כמו שנעשה
בשעית השמש כמה שקדם ומה שיעבר הנה הוא חצי קשת הים הכוכב ההוא
וכלהן יהיה קשת יומו והוא קשת הגדת שבגזרת של הארץ אחר כן תקר

שער לז

בדיבור רוחב צריחת העמוד והכובסים ומגרש ורחב
מקומות המבדיל האוכלים. כשתרצה לדעת אם שיעור האוכלים הנמצא
ברבוע הסלעים הדרומי על מנת ובה עלה בארבע ושיעור הסבוב הקולב במלבן ל
הנוכב אם בחלק העמוד בבקעה שיתרבך האוכלים מרוחה ומה שיתוסף על הסבוב
מחלקי האוכלים הוא רוחב צריחת העמוד אם מקומות אם הנוכב בצד הסבוב מן
הצפון אם הדרום..

שער לח

בדיבור קטרים העמוד אם הנוכב
ומקצי רוחב הצור ומקצי רוחב צריחת אי זה מעורבים
שביה אם מקומות. כשתרצה לדעת שיעור האוכלים הנמצאים בבבוע שלמין הדרומי על מנת
ובה ראש עלה בארבע ובקע בחלקי האוכלים מעמוד רחב מגרש העמוד אם הנוכב אם
מקומות אם היה בצפון בחלקים הצפון ושם ואם היה בדרום בחלקים הדרומיים
ושיעור המהלך אמצע יבול תחת החלק ההוא מן האוכלים ובה שהיה מרחקו המעלות
חצי היום מצד הצפון הוא חצי קטרת אם העמוד אם הנוכב אי זה מהם שתצא
אותו ובחלקו תהיה קטרת היום שלמה..

שער לט

בדיבור
רוחב הצור מקצי רוחב צריחת העמוד אם הנוכב
אם מקומות. כשתרצה זה הבוב האוכלים הנמצאים בבבוע על הסבוב
ההולך בחלק העמוד אם מרכז הנוכב החלק אמצע מרחקו מן הבקע הוא ל
מחוצה כמעגל רוחב הצריחה אחר כן עיין קצה האוכלים המעלה על מה נמצא
מחלקי שבולת חצי היום מן הרבוע השמאלי הדרומי. ומה שיהיה הוא מרחק
החלק ההוא מסבוב המזרחי והוא ובה ראש עלה ותסרהו מהמעגלים ומה שנמצא
שמצאתי הוא רחב הצור..

שער מ

בדיבור רחב הצור
מקצי ובה הכובסים כלילה קח ובה כוכב מן מ
הכובסים אמצע לא יתרבן בארבע יותר ובה שיהיה ונמדדהו ובדיבור זה מעקה
ובה בחלק הלילה אם יהיה אמצע לך ואם לא בקצרו אחר כן קח ובה
אחר זה בחמישה הנה אמצע המעגלה הנובה הבוב יותר מן הראשון בבה הנוכב
מצד המזרח עלה וקח ובה אחר זה בחמישה ולא תסור לעמדות כן בעמדים
עד שתקח ובה באחת מן הבוגמים פחות מן הנובה אמצע היה בבוגם חל
הקודמת לה היותר קרובה שיה וקח היותר ובה שבבבס ונמדדהו אחר כן
קח ובה היותר שלמל שיהיה בשתעלו ובה אחר כן תקח ובה אחר זה בחמישה
ואם תמצאו קטון מאמצע לפנינו הבוגמים עד שתמצא הנובה האחרון יותר מאמצע
לפנינו ותמצאו היותר קטן שבבבס והנה ונמצא עם ארך הלילה שתרבע בנובה
היותר גדול מן הכוכב והיותר קטון בלילה אחד אחר כן תסר יותר קטון
שבבבס מן היותר גדול ומה שנשאר קח חצי ותוסיף אותו על הנובה היותר
קטון ומה שתחבר הוא רחב הצור..

שער מא

בדיבור חמ
המעגלה אמצע ימצאו הכוכב המעמוס ברמה כ
כשתרצה זה והיה הכוכב מורגש בלות עיין מה שיעבר בחרבנו מן המעגלות המעגלה
ובאמצע יבול המהלך ההוא קו האמרך דע על אי זה חלק בחצי מן המעגלות המעגלה
מן החלק המעמוס לעמס הכוכב ההוא אם היה שמנו בחלב יורד בחלק היורד
ואם שמנו בחלב יורד בחלק היורד ואם שמנו בחלב עולה בחלק העולה ומה מה
שיהיה הנה הוא מעגלת אמצעי הכוכב ואם לא יהיה הכוכב נמצא על מה מלה
רמוס אותו כו לפי מה שקרס אחר כן דע מעגלת אמצעי אמצעי על מה מלה
שתמצאתי לך..

שער מב

בדיבור המוכב מן הלילה מלה
ובה הכוכב בלילה ותלי בעמוד לך ובה אי זה

כוכב שתרצה מן הלילה ודע חצי קשת הכוכב ההוא אשר לקחת בהן ושמור
לה כלו אחר זה שים האופק הנועה כרכיב השלמין הדרומי על שער נבה ראש
עלה כארץ ושיין המקום אשר יחבור האופק הנועה קשת הכוכב והמרחק
ומקום הכוכב שב קשת הכוכב נטיית הנבה אשר לקחת ורשום על גבליו
בקשת סימן אחר כן הנבה האופק הנועה עד שתשימהו על הסימן והשתקהו
ל האופק הנועה עד שתשימהו על הסימן והשתקהו על האופק ושים על
סימן מורה החלקים אחר כן הנביה האופק הנועה ומבקומו זה כשעלת חצי
היום כמו נבה ראש עלה כארץ אחר כן שיין מורה החלקים שב מלה בחל
בסבובים ואם השתנה נבה הכוכב אשר לקחת הנה זה המבוקש ואם לא
השתנה נבה הכוכב והיה לחות ומנגנו הנפיף עליו בקשת הכוכב ואם
היה יותר ומנגנו חסר ומנגנו בקשת הכוכב ותשום שב תשליך זה כסימן בקשת
ועשה כמו שזכרתי לך עד שישתנה מורה החלקים בסבובים נבה הכוכב
ואשר ישתנה לו הנח המורה שב שמנו והשיבהו ל הקשת הנזכר אחר כן
שיין כמה כן סדור האופק הנועה ומקום הכוכב אשב העקישה מן המלבים
ומה שהיה הנה הוא הסובב מן הגלגל ומשקישתה השמש על שת ההקש

שער מג

כידישת מלה שעבר מן הלילה ומשעות ומבטות אל שעות
ומבט הסובב מן הגלגל. קח נבה אי זה כוכב שתרצה
ודע ומנגנו הסובב מן הגלגל כמו שקדם אשר מבט זה ומה שהיה חלקהו שב
ומלמ שעה אחרת ומשעות הלילה ההוא ומה שיצא הם שעות ומה שבשאר
הוא שברי שעה ומה שיהיה מן השעות ושבריה הוא שעבר מן הלילה ומשעות
ומשעות ואם תרצה שנות חלק הסובב מן הגלגל שב חמשה עשר ומה שיצא הם
שעות ומה שנשאר יחפהו שב חמשה עשר יהיה שברי שעה ומה שיהיה
מן השעות ושבריה הוא מה שעבר מן הלילה ומשעות שוות

שער מד

כידישת נבה שעבר מן הלילה ומשעות ומבטי נבה
הנבחי לחלק השמש כשנלת חצי היום. כשתרצה זה קח נבה אי זה
כוכב שתרצה ודע ומנגנו הסובב מן הגלגל כמו שקדם ודע קשת חצי הלילה
אחר כן שים האופק הנועה כרכיב השלמין הדרומי עם דמיון נבה ראש עלה
כארץ והכנס בקשת הלילה כשעור הסובב מן הגלגל ואשר יבא המספר
מן הקשת תרשום שלין סימן אחר כן תשים האופק הנועה שב הסימן הזה
והשתקהו ל האופק ושים שלין מורה החלקים והנביה האופק הנועה זה כשעור
נבה ראש עלה כארץ ושיין מורה החלקים שב מלה שב מן הסבובים ומה
שהיה הוא נבה הנבחי לחלק השמש כשת ההקש ושמרהו ואחר כן שים האופק
הנועה שב אופק השוי ותשום בסבוב אשר מרחקו מסבוב השוי כשעור
נבה הנבחי לחלק השמש כחצי הלילה ותשום שלין באופק השוי סימן והשתקהו
ל האופק ושים שלין מורה החלקים אחר כן השתקם האופק ומבקומו זה שב
שיהיה מורה החלקים בסבובים שב שעור הנבה השמור תביא מרחק כל אחד
ומשרי קדות האופק הנועה שב סבוב השוי ומפשטות שנלת חצי היום ומה ש
שיהיה חלקהו שב חמשה עשר ומה שיצא מן השעות ושבריהם הוא מה
שעבר מן הלילה ומשעות ומשעות אם היה ההקש קודם חצי הלילה ואם היה

שער מה

ההקש אחר חצי הלילה הוא מה שנשאר מן הלילה.
כידישת נבה הכבבים בכל שעה שבוברת ומשעות
הלילה דע חצי קשת הכוכב ודע חלקי שעה אחרת ומשעות הלילה ההוא מה
הם אחר כן המרחק ומקום הכוכב אשב העקישה בקשתו כשיעור החלקים

שער מ׳

בדיעבד יפתח הערב ויעלה
עלה עיפבוב הלילה מעקיעבד העמוד של הפתח הערב לפי מה שקרה
קודם זה ותלק זה על זמן שעה אחת לילה ומה שיצא מן השעות ועבר
הנה הוא העובר מן הלילה ויפתח הערב ובשעור זה שנאמר מן הלילה ויעלה
העתר. ואם תרצה תקיע זה בדרך אחרת ובו קרוב ונשא וזה שתקיע קצות הלילה
והבליעה הנבהתו בחצי הלילה ואחר כן שיש האופן הנוטה על אופן חשוי
ושיין הפכוב אעלר ובהן בשעור ובה חצי הלילה והשיש שלין פינן באופן
העוני והעגיקהו של האופן ושיש שלין מורה החלקים אחר כן השליך
האופן הנוטה מנבקומן זה שב שיפוש מורה החלקים אחר כן על מכוב
שלמה עשר ושיין מלה מרחק כל אחד מעצי קצות האופן ולפכוב העוני
ומעשות שעולות חצי היום ומה שהיה חלקהו על חמשה עשר ומה שיצא
מן העשות ועבריהם הוא העובר מן הלילה אעל הפתח הערב והעמד
מן הלילה אעל שעות העתר.

שער מ״ז

בדיעבת קמות העמד
בדיעבת. כשתרצה
היום והכוכבים בלילה ומתי
זה קת בזבה העמוד או הכוכב כשת אעלר תרצה מיום או לילה ואם יהיה
יום הרשום שלין בקצות העמוד שב החלק אעלר יהיה ובהן בשעור הזבה
ההוא פינן ושיש האופן הנוטה שב הפינן ההוא ושעריקהו של האופן
ושיש שלין מורה החלקים אחר כן הזבה האופן הנוטה מנבקומן זה
כמשות שעולות חצי היום בשעור ובה דאעל שלה בארוך ושיין מה שעולות
מורה החלקים מנבהלכים ומה שהיה מרחק המהלך ההוא מאופן העוני
הוא קמות העמוד או הכוכב ואם היה הקמות ברבוע העבוני ויהיה הזבה
מגרתי הקמות ברבוע המגרתי הדרומי ואם היה הזבה מערבי הוא הקמות
ברבוע המערבי הדרומי והמגרתי העבוני ואם היה הקמות ברבוע העבוני
והיה הזבה מגרתי הנה הקמות ברבוע המגרתי העבוני ואם היה
הזבה מערבי הנה הקמות ברבוע המערבי העבוני.

שער מ״ח

בדיעבת קמות העמד ביום והכוכבים בלילה
מתבר מה שעבר מן היום או מן הלילה מן השעות. בשתרצה
זה שיש השעות העברות היום או הלילה ומשעור זה בשתרצה מפסרים
בזמנים שעה אחת ומשעות היום או הלילה אי זה מהם שיהיו אם הין אי
מנשות ואם הין עוות הכם בחמשה עשר ומה שתחבר מזה הוא הקוכב
מן הלבנה והכנס בו בקצות העמוד או הכוכב והחלק בו מנקדת
הנגיה והשקישה בקצות העמוד ומאוקף הכוכב אעל השקישה בלשון
הכוכב ורשום שם תבליעו פינן בקצות ודע כמה בין הפינן וכ׳ שמעלר
חצי היום מן הנבהלכים ומה שהיה הוא מרחק העמוד או הכוכב מאמצע
העמוד ומרחקן. אחר כן רשום ברבוע העליון העבוני פינן והיה מרחק
מקבוב העוני כמו שעור רחב אחרון והיא נקרא קמות הראש אחר כן
הכנס כמה לכים במרחק העמוד או הכוכב מאמצע העמוד ובמעיל
העמוד או מרחק הכוכב מעמודה היום בכבוכים מגל הנטיה או המרחק

דרום ורצום נגד חצרות הסבוב והמהלך סימן. אחר כן עשים האוהל הנוטה על הסימן
והעתיקהו ל האוהל ועשים עגלין מורה החלקים ואלה כולה מעבלות כין בקדת קלות
הראשון וקצת האוהל הנוטה היותר קרוב ל הסימן ולה עליה הנה הוא הנגינה אחר
כן עשים הקצה הנוא נגד הקרוב הצפוני והשנהו נגד צד הסימן בשעור הנגינה
ונגד מה שיחול הסימן אשר עגלין מורה החלקים כן הסבוכים הוא ולבה אי זה
עבן שעשית אותו ונגד מה שנחל מן המה לכים דע מרחקו מאוהל העדוי ולה
שיהיה הוא ל קצת אחר כן תשים האוהל הנוטה על קצת הראשון ושין אשר
תיה הסימן כצד הקוטב הצפוני מן האוהל והין השעות קודם חצי היום הנה
הקצת בדרום אשר כין אמצע המזרח ואמצע הצפון. ואם נגד הסימן כלי
הקוטב הדרומי מן האוהל והין השעות קודם חצי היום הנה הקצת בדרום
אשר כין אמצע המזרח ואמצע הדרום ומרחק הקצת יהיה תמיד ואמצע
המזרח או אמצע המערב ויהיה הולבה תמיד בצד הקצת במזרח או במערב ודע
זה

שער מ"ט

כי ישנה שעות הלילה ומבני ולבה הירח. כשתרצה
דע מקום הירח אצל מקישת השמש באורכו מ
ורחבו ומרחקו ם כן תעשה כן כמו שעשית בכוכב אצל השמש ותדע כובדו
וחצי קשתו מה עבר מן הלילה השעות כמו שתדע זה בכוכב ואם תרצה
לדעת בהו חצי הלילה אחר באורכו ורחבו ומרחקו עשה מה שעשית בכוכב וכן תעשה
בו לכל עת שתרצה לקחת ובהו תלוהו לעת ההיא כיותר קרוב שתוכל ותדע מגומו
באמת והרחב והמרחק ותעשה בו מה שתרצה כמו שעשית בכוכב ודע זה

שער נ

כי ישנה עטית השמש או מרחק הכוכב מגמעזה הים ובמה
עבר מן הים או הלילה מן השעות מבני הקצת והכוכב
הנה כקדת עבת הראשון כמו שקדם ותחבר הקצת מצד שעות והכנס עם השאר
כמלכים ושין בוק ובלבה הכוכב ם ותעשה נגד תנועת הסימן. אחר כן שים האוהל
הנוטה נגד הקוטב הצפוני והשנה קצה האוהל היותר קרוב ל הסימן נגד שיחול
תדורו נגד סימן ודע שעור מה שהשנה קצה האוהל והנוא הנגינה אחר כן
העתיק הסימן ל האוהל ושים עגלין מורה החלקים ואם היה הקצת בצד
הצפון השנה האוהל הנוטה ומקדת עבת הראשון ל צד הקוטב הצפוני כשעור
הנגינה ואם היה הקצת בצד הדרום השנה האוהל הנוטה ל צד הקוטב
הדרומי כשעור הנגינה ומה שנחל תחת מורה החלקים מן המלכים הנוא המרחק
השמש או הכוכב ואמצע השמים בצד אשר כן השמש או הכוכב מן המזרח
או המערב ומה שנחל תחתיו ם כן מן הכוכבים הסבוכים הנוא הנטיה והמרחק
בצד הסבוב ההנוא ודע בנטיה או המרחק אמצע השעות וחלק המלכים על
אמצע שעה אחת מן הים או הלילה או זה שתרצה כן ומה שיצא מן השעות
הנוא השובר מן הים אם היה השעה קודם חצי היום ואם היה אחר חצי היום
הוסיף מה שעבר מן השעות על שעה ומה שהתחבר הנוא מה שעבר מן
היום אם יהיה הקצת בשמש ואם היה הקצת לכוכב הנראה מלבד מרחקו
ואמצע השמים והנראים אמצע המלכים מה שעבר מן הלילה

שער נא

כי ישנה מעלת העולה ומבני מעלת אמצע
השמים. בשתרצה זה הנראה מעלת אמצע השמים
כמו שקדם והוסיף עליו שמש ומגלות ודע ומאמי זה מגל היא המעלה אשר כלה כה
ומה שהיה הנה היא מעלת עליית השמש ודע שעית המעלה ההיא ותעשה עליה
בחלקי האוהל הנוטה על שעור הנטיה ההנוא סימן והנוא הראשון ואם
היתה הנטיה לדרומית שים קצה האוהל הנוטה היותר קרוב ל הסימן כמעלת

בגבולת חלי היום ונגב הסימן הגלוי בשעור גבוה מגבלת אמצעת השמים ומה
שנכלל תחת הסימן הראשון מן המבולים הוא סמוך אצור המבלות ואם היה
גבוה מגבלת עליית הגלוי דרומית עשה כמו שקדם ועשה קצה האופק הנוטה
היותר קרוב ל הסימן בחלי הגלגל מגבולת חלי היום על שעור גבוה מגבלת
אמצעת השמים ומה שנכלל תחת הסימן הראשון מן המבולים הוא
האצור אחר כן תקר ונבה מגבלת אמצעת השמים ומשלשים ועשה קצה האופק
הנוטה ברבוע העליון הדרומי על שעור הגבוה הזה עם מה שנכלל תדוך
האופק באצור הוא החלק השולה ועיין מה שכתבן תחבוך תדוך האופק הנוטה עם
האצור וכן הקובב הצפוני מן הכוכבים ומה שהיה הנקיף אחרו מגבלת
אמצעת השמים יהיה מגבלת השולה ואם היה נבה מגבלת השמים צפון
מגבת הראש תסרהן ומתשלשים ועשה קצה האופק הנוטה על שעור הגבוה
ברבוע העליון הצפוני ושלה כמו שקדם תעיב ל המבוקש ותבין

שער נב

בידיעת סמוך אי זה שער שתרצה מחרוך קלת היתרון
אצר כן ארך אחרך ואורך השער אצר תלבה והבנת
כי בכלה לכוכב ובתחב השער ההיא בכוכבים הצפוניים ובמקום שיסלו
הכוכב והמהלך רצוים עליון סימן והוא סימן השער אחר כן הרחיק קצה האופק
הנוטה ל צד שמאל מן הגלוי כשעור רחב ארך אחר כן עיין ל סימן הנבר
~~ואם היה ל הלך אצר כן הקובב הדרומי מן האופק הנוטה הוה הסימן דרומי~~
ואם היה ל הלך אצר כן הקובב הדרומי מן האופק הנוטה הוה הסימן דרומי
ואם היה ל הלך אצר כן הקובב הצפוני הסימן צפוני אחר כן הנשאר האופק
הנוטה ל הסימן הראשון ומאור מה שהבנת מן התלקים בשבולת חלי היום
והשתיק ל הסימן האופק ועשה עליון מנוה התלקים אחר כן הרחיק קצה האופק
הנוטה מן הקובב הצפוני ל צד הגלוי בשער הצמוד ותקר מתקל המהלך
הצפוני אצר עמל תחת מנוה התלקים ומתשלשים ומה שנשאר הוא מרחק הקצה
ואם היה סימן השער דרומי והיה אורך השער פחות ומאורך ארך הוה
מרחק סמוך עצלו ומאמצעת המערבים ל צד הדרום ואם היה צפון הוה
ל צד הצפון ואם היה סימן השער דרומי והיה אורך השער יותר מאורך ארך
הוה הוא מרחק סמוך עצלו ומאמצעת המזרחים ל צד הדרום ואם היה צפון הוא
הוא ל הצפון ולעיה

שער נג

בידיעת הדרום ואם היה צפון
הוה הוא ל הצפון ודע
איך תקוה הסמוך בארץ
כשתרצה זה והיה הערים זה הסמוך הצמוד לעצר אצר תלבה לפי מה שקדם
אחר כן עשה קצה הבריח אצר כנגד הלוח על השעור הסמוך ההוא ומאחר
קשתות הנובה אצר מעט עדי הגלוי אם היה הסמוך מערבי דרומי הבקיעה
המיוחדת מן הגלוי וכן אם היה מזרחי צפון. ואם היה מזרחי דרומי הבקיעה
בקשת המשלמת מן הגלוי וכן אם היה מערבי צפון אחר כן עשה הלוח
בארץ על פנו הנחה בתחילת האופק ויהיה הגלוי ל צד הדרום אחר כן הנבה
ימין ושמאל עד שיקרב שיהיה קובב הבריח בשעת הסמוך אחר כן הנבה
הלוח מצד הלוח הנחי עד שיגיע בשעה עקבי שעה הלבים והוריך מ
הסמוך ויהיה חוץ הקובר אצר יצא מן הגלוי הוא קו אמצעי הדרום והצפון
והקובר השוטר שבלי הוא קו אמצעי המזרח והמערב. ואם היה השער לעלה
סמוך כוכב מן הכוכבים הקרובים מן האופק כשעת אצר תלבה ושלה כמו
שעשית בשמש בשלה לא שאתה משנה הלוח כשעת ידיך עד שתראה הכוכב

שער נד

יעבור שנים חדודין בתלם בין שני הלחים בלי אחר ונעלה בגיד עמדרה לך
כדי שיבא נוכה אי זה כוכב שתרצה ומומת עדן כשיהיה מקומנו
בלתי ידוע מעלות המעלות כשתרצה זה שיים הלות הנחה תקח בו הערלים
האחרונה כמקום נבוה כמו שקדם בנה שיהיה אחר לך מכוכבי הלות ואחר כן
תשים הבריח ומין ושמאל והלות שומך בהנחתו לא יתנועע עד שתראה הכוכב
יעבור כנגד חדודי שני הלחים אשר בצד אחד מהמרכז הלות ומה שנמצא עליו
קצה הבריח באחת מנקודי קטרותיו הנוכה ותסרהו מהשמש ומה שנשאר הוא מומת
הכוכב אחר כן קח נוכה הכוכב בשעת ההוא ולא תאחרהו כדי שלא יתחלף בו
המומת ומה שיהיה שזרהו אחר כן שים של קצה הבריח אשר יקרב הבריח אשר
יקרב הכוכב בשעת שלקחת המומת ואם נפל בריבוע העליון מצד המכוכבים
הדרומיים הנה המומת מזרחי צפוני ואם נפל הקצה בריבוע העליון מצד המ
המכוכבים הצפוניים הנה המומת מערבי צפוני ואחר שיהיה הכוכב אשר תראה
יושב בנוה ומומתו קרוב מן האופק כי השעה ההיא יותר טובה שבמשים לדיעת שה
שער נה

כדי שתדע ראיית הירח הקטנה בערבים ושחרים כשתראה
זה הנוה הירח לעלות השמש מגליל המזרח ודע מקומנו
בחרבן ורחבן והוריהן בלות בסימן כמו שהוריד הכוכבים אחר כן הקיש
המרחק הנקוב כמו שקדם והשעה הירח ממקומנו אשר רומת עליו כמו א
שתשאה בכוכבים ובמקום שיכלה המלבן הלבנים עליו סימן בקשתו יהיה
הסימן ההוא מקומנו לעלותה והוא הסימן הנמצא אחר כן שים האופק הנוטה
כריבוע העליון הדרומי עד שעור נבה שלה בארבע ועיין של הסימן הנמצ
ואם היה נופל על האופק הנה הירח נראה בערב ואם היה נופל חצי האופק
הנה הוא בחצי נראה ואופס ראיתו בבקרים הנה אחרי חצותו לעלות השמש
כן היום אחר לפני יום ליל הפלק והנשאר המרחק לעלות השמש עם כן כן היום
הזה עשה כן כמו שקדם תמצא תכונת של מה שתרצה בנבה ..
שער נו

כדי שתדע מה שבין אי זה שני כוכבים שתרצה מהמעלות
השלבה הקדמה הנקוים עליה כשיהיו ידועים שני הארכים ושני
הרחבים ומה שבין שתי עגולות בין המגלים עם כן כשיהיה אורך כל אחד מהם ורחבה
ידוע אופס מה שבין שני הכוכבים חצי האורך היותר קטן מהיותר גדול ואם היה
הנשאר פחות מחצאה ושמנים שמרהו ואם היה יותר מחצאה ושמנים מקרהו
ומעלה מאות ושמנים ושמנים הנשאר אחר כן הכנס בשמור כמה לבים ובמרחקו
האחור המעלות בכוכבים ויהיה מרחק הכוכב ושבו מכוכב העליון במרחקו מעל
מאחור המעלות ושבו מעמנו ובמקום שלקחנו הכוכב והמהלך ושנים בשמים
והוא הסימן הראשון אחר כן השנים סימן בעגולת חצי היום בחצי העליון מן
הלות יהיה מרחקו הסימן ההוא מכוכב העליון כמרחק הכוכב האחר מאחור
המעלות אם היה צפוני בעבון מכוכב העליון ואם היה דרומי בדרום כמו
שהקדמתי לך בכוכב הראשון ונקח הסימן השני אחר כן שים קצה האופק הנוטה
הנוטה על הסימן הראשון והשרקו של האופק ושים עליו מגרה החלקים
והשים האופק הנוטה מן הסימן הראשון עד שתגיע לסימן השני ושמור מה
שהתנועע מהמעלות לחצי היום אחר כן שים קצה האופק אשר היה על הסימן
השני על הקוטב הצפוני והשעה מן הקוטב בשעור השמור ושים כמה מרחק
הכוכב אשר נפל עליו מגרה החלקים מן הקוטב הצפוני ומה שיהיה הנה הוא
מרחק מה שבין שני הכוכבים מן המעלות ואם תרצה שים קצה האופק הנוטה
על הסימן הראשון ושים כמה בין נשאר היותר ברוב של הסימן ובין הסימן השני

הא נשאר

שער נ"ז

בדיעות הלבנה

אחרת ומצא היקף הלבנה או הכוכב בארבע אלף
אמה כו' כלתרגה זה דע כלה יהיה כמן מעגלת הלבנה ומעגלת הנכחיה
בלתי העיירות ואמצע הלבנה מהמעגלות העליות אמצע הם מנסטר המהלכים
ולמרים ולמור ים כן יתבון מה שבין אורך עיירך והשר האחרת ואם היו מעגלות
הלבנה בלב המזרח ואורך ארבע יותר מאורך השר קבץ שני הלבנות
עליה הוא מה שבין מעגלת הלבנה וכן חצי היום מן העיר האחרת ונקבה
הנבלי ותקרהו מחצי קלת היום מן העיר האחרת אם היה בו ומלא שנשאר
הוא מה שמכבד הנבלי מעגלת עליות הלבנה ואם לא יהיה בו חסר ממנו
חצי קלת היום ומה שנשאר הוא מה שמכבד מן הנבלי מעגלת הלבנה ואם
היתה מעגלת הלבנה בלב המערב חסר הלבנה מן הלבנה הראשון
אם היה בו ומה שנשאר הוסיפהו על חצי קלת יום השר ומה שלפתח
הנה הוא מה שמכבד מן הנבלי ואם לא יהיה בו חסר הראשון מן הלבנה
ומה שנשאר חסרהו מחצי קלת היום העיר האחרת ומה שנשאר הוא מה
שמכבד מן הנבלי ומעלה בו מה שלתרגה ואם יהיה אחר ארבע לתות והשר
אמצעית לאחר חצי היום קבץ שני הלבנות והוסיפם על חצי קלת יום העיר
האחרת והיה המקובץ מה שמכבד מן הנבלי ומעלה בו מה שלפתח
המקובץ מעגלת הלבנות יותר מחצי קלת היום חסר ממנו חצי קלת היום
ומה שנשאר הוא מה שמכבד מן הנבלי מעגלת שקיעת הלבנה בעיר האחרת
על עת ההקיע ואם היה קודם חצי היום חסר הלבנה מן הלבנה ומה
הראשון אם היה בו ומה שנשאר חסרהו מחצי קלת בעיר האחרת ומה נ
שנשאר הוא מה שמכבד מן הנבלי מעגלת עליות הלבנה. ואם לא יהיה בו
חסר הראשון מן הלבנה והוסף מה שנשאר על חצי קלת יום העיר יהיה
המתוכר מה שמכבד מן הנבלי. וכן תעשה בנכחי מעגלת הלבנה כלילה
וכאשר יהיה המנסטר אשר הוסיפה על חצי קלת יום אז תחסרהו ממנו
יותר מחצי קלת היום חסר ממנו חצי קלת היום יהיה הנשאר מה שעבר
מן הלילה אז מה שנשאר ממנו בעיר האחרת והוא ממנו מה שלתרגה
לחצי מה שקדם

שער נ"ח

בדיעות מרר עבות של מחור

מעלת הלילה מעלת הלבנה

תרגה זה דע
על עבות השחר וחסר ממנו חמש וארבעים מעלות ומרבעים ומרבע
בן קלת הכוכב מהמקומן אל השקיעה ורבעים על תכליתו מימין ודע מה
ישבור כמימין מן המהלכים והמנה ממנו תשעה מהלכים ותשעים כמה לך
הרביעי כמקום שיתגל הכוכב מימין שני אחר כן תלק מה שבין שני
המימנים בשנה תלקים שנים ותשים כפוף כל חלקי מימין יהיה מה שבין

הסימן והסימן שיעור תכף שעה הזאת ויהיה נפסדר הסימנים שכתבה ואם תרצה לדעת
התחלת ל סחור שנה יהיה נוכה הכוכב בשנת ההיא בשים האופק הנועה על הסימן
ושבקהן ל האופק ובשים עליו מורה החלקים ותעלה בקצה האופק מהמקומו
זה בהשלות שנולדת תכף היום בשעור נוכה ראש עלה באורך ותעין מורה
החלקים עד מה שנפל בסכוכים הגלגלים ומה שהיה הוא נוכה הכוכב
בתחלת ל סחור והוא שת ל סחור הראשון ונעלה כן בסימן הזה ידיעת ל
סחור הזה וכן תעלה בשליטי יהיה ל סחור השליטי ותעשה כמו זה כרשיי
יהיה תחלת שת הנהירות ותעשה כמו זה בשלטי יהיה שת שבות השחר יהין
מזל ל סחור בלס ישלמון בשתי שעות בשבתות תכף שעה הערה וזכרון
והיא הראשון והקודם השתי עד קמן ל סחור ותכף שעה כמה שכתן הקשר
ע דהבקה ונשלית השחר הנה כלל מדת השחרים מתחלתן עד עליית השחר
שלש שעות שוות בשבעה סימנים הראשון הוא הראשית והשבעית הוא האבלית
והשי יר כמה שכתן הסימן השש והחמשי ואם תרצה קח נוכה השש נוכה הסימן
החמשי ותחלק מה שבשהם ותרן לכל שת מספר נבהן יהיה מה שתרצה בעה

שער נט

בידיעת הגל הטלוא וההפוך מעט הנוכה לעבר הגל
הטלוא הוא הכמתר עד מעלות שעות האופק מן הגמוד
הטב עליו עד גוית שבה והגל ההפוך הוא הנמשך עד מעלות השומר
עד שעות האופק עד גוית שבה והעמוד הטב עליו בכתי שעות האופק והתקן
אופן שיחלק העמוד בשעים עשר חלקים ויקרא כל חלק מהם אצבע ובאמצע
תרצה ידיעת הגל לעת הנוכה ומתחי גלגלי המרכב הנקרא בעב הגלות שים קשת
הבריח עד הנוכה ועין תדוך הבריח מן הקצה האחר ואם יהיה מגעתה עד אצבעות
הגל הטלוא יהיה הוא המבוקש כמה אמר לעת; ואם היה מגעתה באצבעות הגל
ההפוך חלק עד מספר אצבעותיו ומאה ואחרכשים ומה שיעלה הם אצבעות הגל
הטלוא לנוכה ההוא. וכן אם היה המבוקש הגל ההפוך אם עד תדוך הבריח
עד אצבעות הגל ההפוך והתדוך מן הקצה האחר ונוגע עד הנוכה הנה
זה אמר לעת; ואם עד תדוך הבריח עד אצבעות הגל הטלוא חלק עד
מספר אצבעותיו ומאה ואחרכשים ומה שיעלה הוא הגל ההפוך לנוכה
ההוא. ודעת לן המאה ואחרכשים אמר שויתיך לחלקים הם מה
שיתקבן מהכאות מספר אצבעות העמוד בשעתן ודע זה

שער

ס בידיעת הנוכה מלבד הגל הטלוא וההפוך דע
הגל אמר תרצה ידיעת הנוכה מנגלו ואם היה טלוא והיה
פחות מעשים עשר שים תדוך הבריח בגלגל הגל הטלוא עד מספר
האצבעות ועין תדוך הבריח מן הקצה האחר ועד מה עד מחלקי הנוכה
ומה שהיה הוא הנוכה לגל ההוא. ואם היה הגל הטלוא יותר מעשים עשר
חלק עליו ומאה ואחרכשים ומה שיעלה שים תדוך הבריח בגלגל הגל
ההפוך עד מספרם ומה שעמד עליו קצה הבריח מחלקי הנוכה הוא הנוכה
לגל ההוא ואם היה הגל ההוא הפוך והיה פחות מעשים עשר שים תדוך
הבריח בגלגל ההפוך עד מספרם ומה שעמד עליו קצה הבריח מחלקי
הנוכה הוא הנוכה לגל ההוא ואם היה הגל ההוא הפוך והיה פחות מעשים
עשר שים תדוך הבריח בגלגל ההפוך עד מספר האצבעות ומה שעמד
עליו תדוך הבריח ברביע הנוכה מן החלקים הוא הנוכה לגל ההוא ואם
היה יותר מעשים עשר חלק עליו מאה ואחרכשים ומה שיעלה הוא
אצבעות הגל הטלוא ושים עד מספרם תדוך הבריח ומה שעמד עליו

תרוך הבריח ברבוע הנובה מן התלקים הוא הנובה לצד ההוא ואם היה יותר
מעשרים עשר חלק עגלין מאה וארבעה וארבעים ומה שיעשה הוא אשבעות הצל
הקטנו ועשים עגל מפתרים תרוך הבריח ומה שנשאר עגלין תרוך הבריח מן הקצה
הצד ברבוע מן התלקים הוא הנובה לצד ההוא

שער כא

בידיעת צל ההפרה מכל יום הוא צל תקי הימים
וידיעת עת של עהר השהרים פוף השעה השביעית ולא פחות כשתרצה לדעת
צל ההפרה מאי זה יום שתרצה ידע נובה השמש בגלגלת תקי הימים לפי מה
שקדם ואחר כן שים קצה הבריח ברבוע הנובה עם שיעורו ומה שנפל עגלין
הקצה האחר מאשבעות הצל הוא צל ההפרה כיום ההוא ואולם ידיעת
של עהר מגתה פוף השעה העשירית ולא עשר הנה תופיף צל ההפרה כיום
ההוא שלש אשבעות אעשר הוא רבוע העמוד ומה שהקבץ הצל בן הנובה
כמו שקדם בשער אעשר לפני זה ומה שהיה הוא הנובה לעת תפלת של עהר
ותופיף על צל ההפרה שרים עשרה אשבעות אעשר הם העמוד ותדע כמה
שיתקבץ הנובה ומה שיהיה הוא הנובה לעת תפלת של עשר והוא פוף עת
של עהר ואם תופיף עם צל ההפרה ארבעה ועשרים אשבעות אעשר הם שתי
קומות ותדע כמה קומות מן הנובה יהיה אם נובה פוף עת של עשר ושעה

נשלמה אגרת המעשה שעל לוח הנקרא צפיחה בעזרת ית' על ידי אט מעה
בכר דוד נובה כיום ה' נ' איר יג' לפתירה שנת רמה צרט ב"ל

אמר מרדכי בן ליעזר כומטינו יעמש

להיות שהכלי הנקרא צפיחה אשר חברו חכי אבתק בן ל ערקאה היה בעבא
בידינו והיינו מעתקעים בן כתי מה שהורה לנו כלי רושו מחבר זה הכל ואתר
יעשה כא העוקבו הגדול קרילעקר ותברו לו איך אעשים הכלי הבקר נעבא אתו
והקיב אנוהו מעבו בבקעה ונתבל אורבו לו כתאבבו שיעבא בזה הגלל כלי אחר כמ
ינעלם בידיו ואתר של עבלר מעבו זה הכלי בקעבו בכל זה הגלל לפעבא ולא מעבא
עב שעלתנו אגרת במקומות קרובות לזה הגלל מכבבעבו לבקיב בשרבו קטר ומתבר
אהובינו לעבא הכלי הלה ולא מעבאקהו וכאשר ראה כי כן הענין התבמיל היקר
מעתם בקיב מעבו בבקעה ודולה ותאוה רבה לעשות לו כאור להוליש איך יהיה
זה הכלי לפי שיתקן כלי להיותו שעבא אתו בבראשונה כי אין בבירות מעתה
מחברו הוראה מזה הענין כלל כלומר שלא ידע האדם מעשה איך יתקן. ומעתה
אזני של רבריו וסרתי של מאמרין כלי להוליש לו ולדומים לו ותברתי זה המדבר
להוליש איך יתקנהו התקן לתקנו ושעשתי עם המודל בשעלו מים ושמים בורת
הבן וכו אעשר.

תחלה

עקת לות שלוש מעתשר אן מעשר ושלבן אי
אלשער שערשה ושעלים שעלה קרוב לעשרו בחרתק
מרכז הכלי והיא שעלת אבנה והמרכז ה' והיה עקרת א' מקום הקלוה שול
שעשה שתי שעלות בתוך השעלה הגדולה הגדולה ולזו לבנים מגו ונתבל אורן לעשה
מעשות כמו שאנו עושים כאבן שרולב לא כתות ולא יותר וכל אחד ואחד מעשלת
הפנים בן שעות בשתי השעלות והשעלה הגדולה ההמעגלת תהיה בן שעה בשעלה השלישית
וזה כאשר רצה לעשותו תעשית הכלי אולם אם רצה לעשותו שלשית הכלי
יהיו כל שתי מעשלות בן שעות בשתי השעלות והשעלה השלישית תהיה שלשת שעות
השלישית ובדומה לזה תעשה כשאר התלוקות עוד שתלק לה השעלות הגדולות

לחרבעה

לאורכה חלקים בשוה קיים הקו האחד יורד מנקדת א׳ שהוא מקום התליה ועד
נקדת ב׳ שהוא עמוד הכלי והקו השני יורד מנקדת ב׳ שהוא עמוד האויר המכיל
בה׳ ות הכלי תלוי ועד נקדת ל׳ שהוא ימין האויר המכיל ותוך את הקו הראשון
על שיות שבות על נקודת ה׳ שהוא המרכז׳ ואחר שחלקו השלות על ל׳ ..
אבן מתחילים מנקדת מקום התליה ואנו כותבים ה׳ ואחרין ו׳ ואחרין ז׳. ואחרין ח׳.
ואחרין ט׳. ואחרין י׳. וכן עד התשעים. וזה כשתלך מנקדת א׳ עד נקדת ב׳ לעד
בשבע עד שתכתב התשעים על נקדת ב׳. עוד תחל ממקום התליה אחורנית וכתוב
ה׳ ואחרין ו׳. ואחרין ז׳ ואחרין ח׳. וכבה עד התשעים עד שתכתוב התשעים בנקדת
ל׳. עוד תחל מנקדת ל׳ שהוא עמוד הכלי ותכתוב ה׳ ואחרין ו׳. ואחרין ז׳. ואחרין ח׳.
עד שתגיע ל נקדת ב׳. ואם תכתוב התשעים. וזה כשבר שמאל. אם כבה תשאה
מהצד הימין שתחל מנקדת ל׳ שהוא עמוד הכלי. ותכתוב ה׳ ואחרין ו׳. ואחרין ז׳.
ואחרין ח׳ עד שיגיע ל נקדת ב׳. וכבה שלמון כל העלם מעלות.
ולא השלות נקדאות שלמות חצי היום. אחר כן תשובה מנקדת א׳ שהוא מקום
התליה לצד הימין כל מעלות ותלק אחד מיום ומשלה ומשלה וסמן לאם
סימן. עוד תשובה מנקדת ל׳ כלה המעלות לצד שמאל סמן אם נקלה אחרת
אחר כן משנתך קו כין שני הסימנים והוא יקרא קו אופקי המעלות ונקרא גם
כן קו המרכז. והקו היורד ממקום התליה והוא מנקדת א׳ עד ל׳ יקרא קו
מעלה היום גם יקרא מכוכב הצל. ונתחי הנקדות אשר הם ב׳ ול הם שני קצבי
מעלה היום והנקלה אשר בצד השמאל והיא ב׳ תקרא קצב שמאלי. ואשר הוא בצד
ימין והיא ל׳ תקרא קצב ימיני. והקו השוכב שבין הקצבים יקרא אופק העוני.
שול מעלה מהקצב הימני מנקדת הל׳ לצד ל׳ כל מעלות ותלק אחד
מיום כמשלה ונסמן אם סימן ונקראהו קצב הימני לחלק המעלות. גם כבה
מעלה מנקדת ב׳ לצד א׳ ונסמן אם סימן אחר ונקראהו קצב השמאלי. לחלק
המעלות ומשתך קו ישר מקצב של קצב ויקרא קו ישר. וכאשר נראה לתוך הקצבים
השוכבים על אופק העוני שמה כמה. תמה מעשוך אופק העוני. תוך מהמעלות
ומאם הצדדים לאת הכלים ונקרא הצדדים ההם הישרים תוך מהמעלות שבלי
האופק התשעים אחר כן נרבוק תוכו אחד שם נקדת א׳ כדומה שם תחלת
המעלה הראשונה אשר לתחלה מהקו שהוא שם הנקלה הנזכרת. ואם יהיה
שרש הקבוצים הלה. אחר כן נראה ואם הכלי. ודול מאד ונראה לשמאלו
שלם ומשלה הקבוצים שם כל מעלה ומעלה. ואם אין ודלו רחוי לכך נראה
לעמדו שליעת הכלי שמשלה הקבוצים מעלות מעלות שם מעלות וכן
וכל לשלמו תחתיות הכלי. ואמצעית ותשיעית. ונעשיריה. אולם אמתנו נמצאים
מעלה שם תחתיות הכלי. ואמור כאשר נראה לתוך הקבוצ הראשון מ
וכבר הדבקנו התוכ שם השרש שאים קצה התוכ האחר שם קוף מעלת
לה הנמצאת מנקדת ב׳ שהוא עמוד הכלי עד נקדת ל׳ שהוא הקצב הימני
והעשם שיהיה מרחקו מנקדת ל׳ תמשה מעלות. וכמקום שיתחבר אופק העוני
שמאל סימן. עוד שאים קצה התוכ שם מעלת לה הנמצאת מנקדת א׳ ועד
נקדת ל׳. והעשם שיהיה מרחקו מנקדת ל׳ מהצד האחר ה׳ מעלות. וכמקום
שיתחבר קו עם האופק התיכון שמאל סימן אחר ונמצא הנקלה אשר כין שני
הסימנים ומשלה שמה מרבע. וכמרחק אלך מאלו הסימנים הנזכרים ומשלה
הקבוצ ויהיה תחלתו ומעלת לה הנמצאת מנקדת א׳ עד נקדת ל׳ וסופו עד
מעלת לה הנמצאת מנקדת ל׳ עד נקדת ל׳ ואחר רשמו לתוך הקבוצ
הלוח שבור תמשה מעלות והעשם שאים קצה התוכ שם מעלת ל

בגמטריא מנקדת ג' ענך נקדת ל' כי קצה החוט האחר לעולם יהיה לבן עם הטרז
ולא נשתנה מנעם כלל עד שנשלים כל הסבובים ואחר שנעמדו קצה החוט של
מעלת ב' הנכרת במקום שיתחבר אונסק השני נעשה פיטן. עוד נשים קצה
החוט שלא מעלת ב' הנעלת מנקדת א' ענך נקדת ב' ובמקום שיתחבר צד האוכל
התיכון נמצא פיטן שני ונמצא הנקבה אחר כי שני הפיטנים ונעשה אורך
מרכבי ובמרתק אחד מהשני פיטנים הנכרים נעשה הסבוב השני מעלת
ב' ענך מעלת ג' אחר מהרביעי האחד והשנים אחר שביהם שמנו קצה החוט
ונעשה וכן עד מעלות כל הסבובים אחר כשב היתה כלומר שהיה
מעלתם החוט בכל סבוב וסבוב אחר תמעטה מעלות ים מעלות הכלים
עד שנגיע לקו מעלה היום ואחר הנעבו לזה הקו כבר השלמנו כל הסבובים
שהם מהלך הימים. ונתל לעשות הסבובים אחר מהלך השמשי. וכבר הגיד
החוט זה דבק בטרז ונעשים הקצה האחר מעלה מעשלוש קולס הקטן שהוא
נקדת ב' ותמעטה אחריו ונמצא הפיטנים כמו שנעשיתן בסבובי הגל הימנו אין
הטרז כי שהם כלל עד שנגיע לקו מעלה היום ואחר הנעבו לזה הקו השלמנו
כל הסבובים שהם מהלך השמשי ים כן. ועתה נתל להוריב
איך נעשה קשרת הרחב והם הקשרות. אחר הם
שבת קו האלך נתל מנקדת קשב ולכל המגלות ובמבנה תמעטה מעלות לפנים
בגל נקדת א' אחר שנגלים קצה החוט בראש קו האמוך שהוא רחוק מנקדת
ז' כ' מעלות ולה שברי מעלה לגל ימין וזאת הטרלה היא הטרז בלה הקשרת
עוד נשים קצה החוט האחר על המעלה תתמעטות מנקדת הקטב לפנים ובמקום
שיתחבר עם הקו היתר נעשה פיטן. עוד נשים קצה החוט על המעלה
התמעטות מנקדת הקטב לאחור בגל נקדת ג' והקו היתר נמצא אורכו מעלות
הגלים ל' לא תשלים ויקראו הגלים התיכונים לקו היתר ואחר שנמנו קצה
החוט על המעלה הנכרת במקום שיתחבר הגל התיכוני לקו השני נעשה
עוד פיטן שני ונקח מה שבין שני הפיטנים ונעשהו מרכב ובמרתק אחד
מהשני פיטנים נקשרת הקשר וכן נעשה בכל תמעטה מעלות לפנים ובכל
תמעטה לאחור אין הטרז בזה המעלה כי לא שבה הקשרות וכן הסבובים
שבתבנו מלאכתם אם לא שהם נעשים על קצבי אותן המעלות
קצבי אותן המגלות ונטרם הסבובים הוא במקום הגלים ונגל שה בראש
האלך וכן תעשה עד שיגיע בקו האלך אחר ם תמעל מהקטב באחר ותמעטה
מעלות הראשון עד שיגיע ים כן בקו האלך ואז נשלמנו כל הקשרות השתיות
והדרומיות. ומהנה
עוד איך נתוך המהלכים היומיים והם
חתכות הגלים אחר תתחברנה עם כל אחת
מעלני קצבי מעלות היום. נעשה כך תחלה נדביק החוט עם הטרז והטרז
במקום הנה הוא אחר הקצבים ונאמר שהוא הקשר הכרוב שלו נקדת ב'
ונשים קצהו האחר על ה' מעלות מהמקום הרביעי שהוא מנקדת א' לצד בגד
ימין האיש המבינו והוא בדרך נקדת ד' ובמקום שיתחבר קו מעלות היום
שפנים פיטן. עוד נשים קצה החוט על ה' מעלות מעשלש הכלי שהוא מנקדת
ג' לצד בגד שמאל האיש המבינו והוא בדרך נקדת ב' ובמקום שיתחבר הקו
הנכר נמצא פיטן אחר ושבב ונמצאת מה שבין שני הפיטנים ונעשה מרכב
ונשים נשלים במרתק אחד הפיטנים חתיכת מעלה ונראה מלא עוד ל' מעלות וזה
הקו שלמעלה קו מעלות היום נראה אותן מעלני הגלים לא תשלים ונקראים
עדי קו מעלות היום התכונים. עוד נשים קצה החוט על ה' מעלות מנקדת

התליה בדרך נקדת ל שהם ה' מנעלות אחד הה' הראשונים ובמקום שיחתוך
הקו הנזכר בסמנן פימנן אחר כן שנים אותן שם ו' מנעלות מנקדת נ' בדרך
נקדת כ' שהם חמשה מנעלות אחר הה' הראשונים ובמקום שיחתוך עד החיצון
שם קו המגלה בסמנן פימנן ונמצאו מה שבין שני הפימנים ושעשהו מרכז מ
ונעשה שנים במרחק אחר השני פימנים תחיבת שלשה ונשאר מקשר ל קשר
וכן נעשה שהיה ירדים ה' מנעלות ושנים ה' בשאר הדרך עד
שיגיע ל האופק השווי. אחר כן שהכל הכלי וקצה החוט יהיה דבק עם ה שרש
במקומו ולא ישתנה ונעשה כזה הדרך נתחבר אופק השווי בכלי עד
שיגיע עוד ל אופק השווי וכן נעשה שנים קצה החוט האחר שם ה' מנעלות
מנקדת נ' שהוא שם הכלי בדרך הימין שהוא דרך ל ובמקום שיחתוך קו מגלה
הים סמנן פימנן עוד נעשים קצה החוט האחר שם ה' מנעלות מנקדת א' שהוא
מקום התליה כבר שמעת כל ומר בדרך נקודת כ' ובמקום שיחתוך קו מגלה
הים בסמנן פימנן ונמצאו מה שבין שני הפימנים ושעשהו מרכז ונעשה שנים
ובמרחק אחד השני הפימנים תחיבת השלשה ונשאר מקשר ל קשר ונשאר
חוט הכלי הלוכל וכן תעשה כמשלנו הראשון עד שיגיע ל אופק השווי..

ועתה נבאר איך שתוק תחבורת השלות אשר הם תלקי המגלות ונאמר
תחלה שלבוק קצה החוט ל הערש והערש במקום הזה הוא
אחד מנקשי שלש המגלות ונעשים כמשלנו הקשר השמאלי ושלבוק בקצה
החוט ונעשים קצה החוט האחר שם ה' מנעלות מקצה קו האורך העליון הולך
בדרך עד הימין בדרך נקדת ל ובמקום שיחתוך קו האורך שמנן פימנן.
עוד נעשים קצה החוט שם ה' מנעלות מקצה קו האורך האחר שהוא כשלב
שלבל הכלי הולך בדרך עד השמאל בדרך נקדת כ' ובמקום שיחתוך קו
האורך מתוך נעשה פימנן שם וכן שם הפימנים יהיה מרכז תחיבת השלשה
ותוך אותה שם המרכז במרחק אחד השם פימנים עד שתעבר מקשר
ל קשר בקשרי שלש המגלות וזה קו האורך נוגע אותן מגלות הגדלים ל
לא תכבשת ונקראים שני קו האורך החיצונים. וכן כאשר נעשה החיבה
השנית נעשים קצה החוט אחר ה' מנעלות מהה' הראשונות הולך בעד הימין
בדרך נקדת ל ובמקום שיחתוך קו האורך שמנן פימנן עוד נעשים קצה
החוט אחר ה' מנעלות מהמנעלות הראשונות שהם מקצה האורך האחר
שהוא בעד שלבל הכלי הולך בעד השמאל בדרך נקדת כ' ובמקום שיחתוך
קו עד האורך החיצון שמנן פימנן שם ומה שבין שני הפימנים ושעשהו ובמקום
שיחתוך מרכז ונחק שניו במרחק אחד השני פימנים שלשה מהקשר
ל קשר וכן נעשה עד שגיע ל הקו היותר. אחר כן שהכל הכלי ונעשה כל
כמשלנו הראשון אין הערש כין זאת המלאכה למלאכת נעשיות המגלות
היתרים מלבד שבאה נעשה ~~הערש כין זאת המלאכה~~ הערש שם קשר
שלש המגלות והפימנים שם קו האורך ושם הערש שם קשר שמשבר אותן
המיותר והפימנים שם קו מגלה הים רק המגלות בשעיות שהה כין מ
מהעד העליון לכלי וכין מהעד השפל..

ועתה נאמר איך
שתוק הכוכבים שם הלוח שקת מקום הכוכבים
מהלוחות הנעשות לכך שם כעלמים או זולתו כאורך וברחב אם צפון
אם דרומי ולה הכוכבים הם מהכבוד הראשון ומעמל מהכבוד השני כי
מה מנים השם שהיו לעשים כבלים אם כאמירולב או זולתו כמו הכלי
הזה או כלי הכדור והדומים להם ואחר שנקח מקומם כאורך וברחב

נמצא בקו האורך ונעלות נמצאות מקומן במגל שהכוכב עם שבר נמצא מקצות
ברחב בטבעות ושבלת רחבו אשר נמצא מהגל ותוות זה שבל תקיבת השבלה אשר
היא מתלקי המשלות הנעשית בקו האורך במעלות מקום הכוכב כי שביה נמצא
קצרות הרחב ואם הכוכב צפוני נמצא אותם מצבון קו האורך. ואם דרומי נמצא
אותם מדרום קו האורך ובמקום שיכלה התשבון שמן פימן שבל תקיבת השבלה
הנזכרת ועם מקום הכוכב באורכן ורחבו ואם הכוכב מתחלת ר' שב סוף קשת שבטוב שלו
האומנים שבטוב שלו יורד ואם הוא מתחלת מרכז שב סוף קשת שבטוב שלו
שלה..

ומעתה

נודיע איך נעשה הבריח שהוא של פני ת
הלות
שאין לו הלקים שנעשה כך נקח תקיבת
תקצת ונעשהו ארוך כאורך קצר השבלה ונשבר רחב ונכוה והעגם שיהיה לו אורך
ורחב ונמלק וכאמצעו שנעשה כמות שכבות שיכנס במסמר שהוא כבוכות
הכלי ויהיה שרו האחד בשמלקו מעטים מעטים ושרו האחר יהיה עשות שמקו שנמר
של שעות הלות של קצת שבבה ונחלקהו בחוקין מהצד המעשים של קל חלק
והעגם מראשו שב אמצעו הנקב של ל' חלק ומאמצעו הנקב שב ראשו האחר
של ל' חלק וזה כשנעשים אותו של אופק השני ונחלקהו שבב לבוכי השני מ
שלומר בכל חלק מבבוכי השני שעים שמן אחר של הבריח ואם הכלי תמעטיר
במקום שאמרנו שנחלקהו שבל קל חלק נחלקהו של לו חלק כי שלבה לו של
חמעלה ישלו קל וזה הבריח הוא האופק הנעלה וזה השלמתו לעת הלות..

ומתה

נחל לבאר תקון הבריח הלות. ואמר אינך שאין הכרח בתקון הבריח
כון הלות הזה וכן הבריח האלמרולב ובבר באורנו אותו בבאורנו מ
בשלאכת האלמרולב אבל שנבור שלא יהיה שזה הביאור חסר מצאתי ל מ
הבאור ההוא מבאורנו שנוכל לה ואומר אנו שנעשים בכלי בבר העליון ברמות
יד אשר מונחו נחלה הכלי ואנו נוקבים אותו ונעשים בנקב בתיל שנחלה
אותו ונעשה באחבשנו אחר כן נעשה אמצעית הכלי ונעשה אותה מרכז אשר
עליה נסבב העלות הקרובות לעשות הכלי כמו שנכיר לפנים ונסבב של
המרכז ה' שנעשנו אחר כן נקח חוט אחר ונקשר כן אבן הבריל ונעשה
ונכון על המרכז כאומר של הנקבה הסבוב שליה ה' אז נראה שהכלי הוא
יצר ונוכל לכיר עלין העלות ואם החוט לא יעבר של המרכז רק יפנה של
ומין אז של שמאל אז נדע שהכלי הוא כלי מאזן וכבדותו מעבבה הוא מצד
אשר יכל עלין החוט ונרד אותו הבר ונביאו מעשנו מאמנו שב שיקלו ונזה לצד
האחר ונרדהו כל כך עד שיכל החוט של המרכז ואז ידענו שהכלי מאוזן
ואחר שהקבנו הכלי בתוך עלין קרוב לעשות הכלי חמוט נעלות אז לפנים מאו
ונרכנס מרכז הכלי בשאת העלות שהן השטות והשלשיות בתוך שאם מעלות
וזה כשנחלקים של שם מעלות שנות וכשנעלה של מעלה מהן שהיא הראשונה
נעשיך כל מעלה חמישית מעלה ממעלות הנקבות בה. שב שנים מבקבוב
העלה האמת שבב קוים וכן קו ומעלה הקוים הנכ בבחוב מנקבו המעלות
וכן שנעלה נחלק שה העלות הראשונה של מרבעה חלקים שנים כשנ קוים
בתקבים של המרכז של זוות שבבות ונחל מהקו היורד מהמקום הנלוה
ובבחוב כ' ואחרין ה' ואחרין ל' ואחרין ה' ואחרין ב' ואחרין ה' וכן שנעלה
שב שיטלס הרבוע שהוא מצד שמאל המכוע ס כבה תעלה מהרבוע

שהוא

שהוא מצד ימין המכיר שתכתוב במקום התליה ג' עד שתגיע לסוף הרביע בימין
המכיר ותכתוב שלין ה' ובשלו העמדי רבשעות יקחו וכה העמדת מהאלכסון לעמד
מגה ופעם מקה וכמה שכון השלמה העליונות והרבעשיות שבתוב מסבר המעלות לא
מגל ומגל ה' ואחרין ו' ואחרין ה' ואחרין ב' ואחרין ה' ואחרין ל' וכן שעשה בכל מגל
ומגל. וכין השלמה הרבעשיות והתליות שבתוב שמות המעלות העמדים שעד
ונחל מצד ימין המכיר מתחלת הקו התחתון אחת הקו היורד מנקודת התליה ושבל
מעלה ואחרין עור שב שבתוב כל המעלות וזה כשהיה עומדים לא מנקודים לדרך
התליה. ואתר לה התמדת שעלות שעשה שנך מרכוב שעלות אחרות לו לתרגל
מגו שלא מרכז אחר ידאת מהמרכז הראשון חלק אחד מתמעשה ומשרים מתחלק
קיר השלמה לצד הזכה שהוא שתה בגמטריא לה קרוב לראשי מרכז ולכן יהיה
ראשי מרכזן מחלל מהקו היורד מנקודת התליה בשעות המגל הראשונות ושלא
המרכזים שעלות בחלק אורש לשבעה חלקים שוים שהם ימי שנה אחת וכן
שעשה בחלק החדשים לימיהם שהם לחדש מרחי לא ים. ולאסרילי ל. ולמחרין
לא. ולאוריין ל. ולאולין לא. ולאוריאון לא. ולטאימוברי ל. ולאוכטוברי לא.
ולטואמוברי ל. ולדיזמברי לא. ולביואתרי לא. ולטיבראתרי כא. ובגהר שעשים
חלקת כל מגל כנגד ימי החדש אשר שבת בו כי בזמן הזה שהוא שבת
חמשת שפים ומאתים ושלש ושלשים לבריה יבגם העמדת בראש שלה
ביא לסרעי. ובראש שור ביא לאסרילי. ובראש האומים ביב למאין. ובראש
קרטן ביב לאוריין. ובראש אריה ביל לאולין. ובראש בתולה ביל לאוכטוברי. ובראש
ובראש מאזנים ביל לטואמוברי. ובראש עקרב ביל לדיזמברי. ובראש קשת
ביב לבראתרי. ובראש גדי ביב לבלימוברי. ובראש דלי ביל לאוריין. ובראש
דגים ביא לטיבראתרי. והיה בתוב הימים בשעות הלה כמו שהתבאר המעלות
בשעות הראשונות כי כל אחד ואחד הימים תהיה שעות בשעות השעות
והמעלות השלמה. הלמיות ופוף התלש יהיה הקו שעות בשעה הלבנות
רק שהר בזה שאם יהיה החלש בעל לא ימים שבתוב שעה ימים בהעלמות
החלש במקום שאינו נמצאים תמצה בחלשים בעלי שלשים ים. ובתלש
טיבראתרי בתוב ח' ימים באחרונה וזה בשנחבר הן שהן נמחקות שלא הה עם הה
ובתוב כין הקוים האחרונים כין השלמה הלמיות והרבעשיות שמות החלשים ים
ובקוים שהם כין התמעשיות שבתוב מחבר ימי החלש. ומעתה אבאר
איך בתוב מרכזי הלמים. ראשית מהמעלות מה כאי
רבוע שתרצה. מהאחרונה רבעים שעלה הבעמיות מכל השעות ושעה אחת
שלא מרכז הכל. כל מחר שלא המרכז השלמה שהיא בשבת הלוח ואחר כך ראשית
ומעשלת מה כמו שבזרתי קו יוצא לפל הקו היורד מנקודת התליה ושמל שלין
שלא זויות שבתוב וכן עוד בתוב שבע קוים אחרים תחת זה הקו שבותיים לו ומחלק
הקו הנקבר ביב חלקים שוים יקראו אצבעות וכל שתי אצבעות תהיה כוונת
בשבע הקוים והאצבעות השלמיות בקו השלמיות. ואחר שבתוך האצבעות שלא הקוים
תהיה מרבעות של המרכז ושה יקראו אצבעות אצל היתר. עוד ראשית מהמעלות
מה הנשבר קו אחר ויוצא בקו התוחך אחת הקו היורד שלא זויות שבות ושמל
שלא שלא זויות שבות עוד כראשית חתיכים שבע קוים אחרים ושעה אחר שעשו
בקוים הראשונים והאצבעות הלה יקראו אצבעות הצל ההפוך. ואשר
ברשם לעשות הבריח אשר בו הצל לפים והוא אשר קראנוהו
בשאורינו לחמאכת המצטרלב מעשב שעשה כך עקר אמה אחת ארוכה
באין קיר השלמה אשר בשלת הכלי ושעה שלמה שלמה קוים השעים בשלש

[illegible]

הסכימו

[illegible]

[illegible]

הכוכב על עקידת קודקוד הראש ולא נמצא הענין כן אלא נמצא ערבון עבר אחד בכל
המקומות אלא שהוא יותר נמוך עד שלא יראה. כן יתבאר שעלות הכוכב ושקיעתו על
אופקי המזרח הוא קודם עלותו ושקיעתו לאופקי המערב וזה יתבאר מענין הלקיות
אשר יהיו מרחק אחד מן חצי היום לבשו או אחרין ולא יהיה זה המרחק שוה לשני ב
המקומות בכל אשר הם נחלקים בגבהיתם לגזרת או למערב ומזה יתבאר כדוריות
הארץ כי מזרח ומערב ומשיגי בהותו לאופקי צפון ודרום וחלוקו להם בענין היותו
לגבעלה ולהארץ ותחתיה ובואר כדוריות הארץ לצפון ודרום ולא יתכן להיות הארץ
תבלת כדורית כי התמונה הנאות בתבנת שיהיה הכוכב נראה לקצה אופקי מזרח
קודם היותו נראה לאופקי מזרח וזה תמונת הראה והיות לה השמעות והדומים
להם מנאמרים שאין תמונת הארץ אשר בתמונה זולת הכדור הנה היא בהכרח
כדורית. והקנים האחרים הוא שהמקורות כולם מתכמה יותר
ודולה מתכמתם שהארץ כדורית ואי איפשר לזה. וכן המשמש על תמונת
הרקיע מהיותו תמונת כדור שוה מכל רוחותיו מעל המקורות מה
מתשובה יותר ודולה מתכמתם עם מצאו מתכמתם תמיד ותיקון על היות תמונת
הרקיע כדורי מעבר מה שירחה קצב גוף הכוכבים שלא יבין אחר בכל מקומות מה
הרקיע. וכן המשמש על היות ומשמיע הארץ באמצע הרקיע ומעבר המקורות
מתשובה יותר ודולה מתכמתם עם יש להם בזה תיקון רב מעבר המשמש
והוא שאם לא היה הארץ באמצע והיו שוטחי הארץ החיצונים כלם ישאים מצד
מהאמצעי לא היה נמצא יום לשולם שהוא שוה עם לילו מעבר שהיה נראה מן
הרקיע לשולם בחוות ומחלק והיה בכל מקום חציל הלילה מנוקיף שלו היום ואם היה
הארץ ישאר מן האמצעי מרחק שלא יהיה האמצעי לשמלה מן הארץ במקום מן מה
המקומות מהארץ אז היה במקום ההוא היום לשולם מנוקיף שלו הלילה בכל שעות
השנה ובגלות המקום ההוא היה הלילה תמיד מנוקיף שלו היום אך כלו תמיד
הנמצא כו ומצאנו מקומות בארץ שהיום והלילה לשולם שוים וכן ימצאו שהיום
והלילה שוים בכל השולם היום תקופת טיקן והיום תקופת תמרי והם הלוי ומנוס
אשר השמש בהם בראש שלה ובחוש המאזנים. וכן הסכימו
שלא שהארץ איננו נחשב לתמונה שלרקיע אשר כן הכוכבים וזה יתברר להם
עם כן מגדל מה שאם היה גוף הארץ נחשב לגוף הארץ לגוף הרקיע אז היו
כל הכוכבים לשולם בכל מקומות הארץ נראים בחות מגוב שעות וכן אם היתה
הארץ נחשבת לדבר מה שהות חשוב אצלנו שלרקיע הגמשש היו הלילות בכל
מקום ומצאים מנוקיפים שלו הלילה אז ברוב המקומות ולא היה כלל אצלנו
יום אחד בשנה אשר כן היום והלילה שוים ומזה הצד מבואר עם היות הארץ
באמצע שבהכרח איננה נחשבת לדבר חשוב אצלנו בערכה לגלגל החוצה וכשל
לגלגלים שהם לתשובה מגלגלו. וכן המקורות כולם שלו הכוכבים
כלם שלהם שאין לסבב אז לגלגל קלות וכבדות כמהלכו לא מהלכו כלי פעל
מהלך שוה בכל הימים לא שלא יהיה מהלך חפצה הכוכב מהיר אז מהמן כוסל
אלא מה שהיה מנהגו באלה היום ההוא. והנה הבנה
בזאת החכמה להמצאת המונות לגלגלים אשר
בהם יתקן מה שיראה לעין אחרת העין מענין הכוכב עד שאתבאר לרשת מקום
הכוכב בשבר ושנתיך וכן כל הנמצא לרהלכם ומכלי לאת המלאכה כיוונו להמציא
המבוקש הזה שלא יותר מעשה לגלגלים שאיפשר שם מעשיו מרבשות. והנה
כאשר נשיגו לכוכבים בראות המונה מעט תבונות מלבות אין
עשים מבן דומים. כל התבונות הם לא יקרים להגיע המבונה לכוכב אחר

[illegible]

והגלגל שנמצא בגזרו ובזה שהגלגלים תשעה לא פחות ולא התבונה הראשונה היא
התבונה הראשונה והוא עצם כל המים השמימי ואמר כל הכוכבים שמשה בגזרה שלו
אחרת עבר שיעלו שלשה הוא כמו כלל עשות וגזרו ובזה שיש גלגל אחד מתבונה
התבונה הראשונה ומושך עמו בהכרח כל שאר הגלגלים עם הכוכבים שבהם ושם
זה הגלגל שלמעלה מהיותו כולל כל שאר הגלגלים והכוכבים בתבונתו וקראוהו
הגלגל הראשון ומצד שהקיפו לגמרי אחת בכל עשות שהם יום שלם בגזרה של
ומצד מגזרת לעצם המגזרה ומצד שרמז כל הכוכבים שנלמים במגזרה ושוקשין בגזרה
ידי תבונתו וגזרו שלמין שהוא ותבונתו שנל עצמו קונבים כלומר מים קולם והם
אחרת מהם באמצע הגלגלים והעצם באמצע הדרום ומתברר להם זה מצד רוח שרמז
כל שהכוכבים שנמצאים השמים ובחיות כל הכוכבים אשר בתוכם ומרחק בין שבמין
ודרום כל אחד שנמצא שנמצא וכל אחד מן השנמצאות ובחיות שם שנה לגמרה שם
השמים לא שאין השנמצאות שנוה אבל כל כבר שהוא יותר נוה לעצמן או לדרום
שנמצאו יותר קטנה שר שנמצאו כוכבים שנים אחד בצפון ואחד בדרום לא הקיפו
בהם תבונה כשנים אופן והם הקונבים בלי קצה וכל כבר אשר מרחקו יותר מצד
הקונבים שנמצאו יותר גדולה והשמים יותר גדולה שנמצאות היא לכבלים אשר
ומרחקים כל כל אחד מן הכוכבים מרחק שנה והם הכוכבים אשר מנשמגלה
באמצע בין שני הקונבים וקראתו הקונבים וקראתו הקונבים וקראתו של השמים היא אופן המזלות
וקראו לו הקונבים הלו קונבי המזלות עם קראו להם קונבי הכללי עם קראו להם
קונבי העולם וכמצד היות מצמד הארץ באמצע הרקיע חנה האופן המזלות עבור
על אמצע הארץ וחלק אופה לשנים חלקים שנים חלק לצפון וחלק לדרום וקו הכוכב בארץ
מתחת המזלות ומתבטל קראתו קו השוה והנה אמצעי קו השוה חלקים לכל אחד
מן השרים חצי ואמר כל הכוכבים שבלים להם על הארץ ושוקשין ומן
היותם תחת הארץ שנה לצמן היותם לנשלה מן הארץ אמנם הנושים לכל שבין נושים
וקו השוה אם לדרום ומצמו קצת הכוכבים שנלמים להם ויורדים וקצתם לא יבאו להם
לנשלה מן הארץ לעולם וקצתם לא ירדו להם מתחת לארץ לעולם ואמנם שהם עולים
ויורדים אין זמן היותם על הארץ שנה לזמן היותם מתחת לארץ זולת הכוכבים שהם
באופן המזלות זמן היותם לנשלה מן הארץ שנה לזמן פיזתם לנשנה מן הארץ בכל
ומצבנות הארץ ואם שאין זמן שנמצאים על הארץ שנה לזמן שנמצאים מתחת הארץ הנה
ולהם מה שלהם נושים מן המזלות לצד השוכן זמן שנמצאים על הארץ ומלמים
שלם זמן הנמצאה להם מתחת הארץ וכל אשר מרחקו יותר מן המזלות יותר מלמים
אמנם הכוכבים אשר הם נושים מן המזלות בהפך צד השוכן הם בהפך כל זמן
שנמצאים מתחת לארץ ומלמים שלם זמן שנמצאים לנשלה וכל מה שמלמים יותר
רחוק מן המזלות להפך צד השוכן יהיה זמן שנמצאים מתחת הארץ יותר מלמים
וכל הכוכבים אשר מרחקם מן הקונבים מלמים שבל מרחק שביות השוכן מן
הקו השוה אם הם הקילוב הזה אצל הקונבים שהוא מן המזלות לצד אשר לצד
השוכן הקו השוה הנה הם יורדים אינם מתחת לארץ לעולם וכן הקונבים ההולכים
כן ואשר אצל הקונבים הלו שהוא בהפך הצד שלם השוכן הם בהפך עם הקונבים
שלהם רל שמתרים הם לנשלם מתחת הארץ ואינם שלמים שבל הארץ לעולם מן
והקונבים הראה תמיד לנשלה מצל הארץ ומרחקם מצל הראיה כלי בשביות השוכן
מן הקו השוה וכן יהיה מרחק הקונבים הלו לנשה מן הארץ תמיד כבלי המרחק
הזה רל מרחק שביות השוכן מהקו השוה וכל כבר אשר מרחקו מן המזלות
לצד השוכן כלי מרחק השוכן מן הקו השוה לא בתוך ולא יותר אלו הכבר
הוא שנבר שבל ונדרול ראש השוכן בהיות הכבר ההוא מתנגש הרקיע לעיני

לא בלא זה אחר אחמוקי, בהאמר בדרך
כלי אלא מהרהר אלא בגלגלי לגרמי שמים
בגלגל בגרמי שבר עד שיגלה אחר באמרם
מחבב לדרום ולא ידעתי לאמר לכלו אחר

הטוכן והקו אשר תוכן הכבב ההוא סביב הארץ בתנועת זה הגלגל היומי הוא נקרא
האופן הקדקדי כי האופן הקדקדי הוא האופן אשר יעוגר שלין להיותו תולה את הארץ
והשמים והקדקד הטוכן כל אחד לשתי חלקים שוים תכי האחד לשתין האחד האופן
הקדקדי ואחי ואחי לדרומן. וכפי מרחק כבב מן הכבבים מאותו האופן לצד שתין
שלו זה האופן אן לדרומן ן מרחק הכבב ההוא מנקודת קדקד הטוכן בהיותו ת
מסוגר הרקיע לעיני הטוכן ואשר יוצא היקף אופן שלם לחלקים ומשלם כבב
האופן אז יראה וזה הכבב בהיותו שלו נקלה הקדקד תשעים מאותם החלקים
וכל מלה שיהיה הכבב יותר רחוק מן נקודת הקדקד יתפר יותר בגבהותו ומתשעים
החלקים האלו. והחלקים שהם שלם בהקיף כל הגלגל אן אופן קראוס החכמים
ומשלמות וחלקו כל אופן אן וגלגל לשלו החלקים. וכוונו לו שלו החלקים ומפני
שמתנשבון שלם ומתאון בו שבריס רבים אשר יתחלק שיהם האופן בחלקי שלמים
מלאו החלקים לב לחלק ומשלים ורביעי ודומיהם. ט החלקי מן שלם הוא קף והשלי
קן. והרביע ל. והחומש שב. ושתות שלים. והשמינית מה. והתשיעית מרבעי
והעשור לן. והחלק השלים עשר הוא לי. הנה יש למספר שלם כל השברים
בשלמים שלת השלישות. ושוב ימצא לו שברים רבים לו ושם כל זה שלם
המספר הוא קרוב למספר שלת החלקים שלם יש ורביע או פחות ומשגג לפי מה
המדקדקים.. ושוב חלקו כל אחד מלו החלקים לשלים חלקים וקראו לו אותם
החלקים חלקים ראשונים וכוונו ל כן לזה המספר מבלי שיעלה הרבה מיני
שברים בשלמים וכן חלקו כל חלק ראשון מלו החלקים לשלים וקראוס שניים
וכן השנים לשלים שלישיים. והשלישיים לשלים רבעיים. והרבעיים לחמשיים.
והחמשיים לשלים. וכן אין עוד קץ אם יבוא הצורך בחלוקה
לשברים דקים. ואחר זה הנה שמשלך אין הכיאור בזכרון המשנה הימומית והגלגל
היומי ואם יש הנה שמשלך ל"ה לעולמו כמן הגלגלים ותשעתם הנה הקדמונים זכרונו
ומשלך שמשלך זכרונו ל"ה לזה הגלגל המשלך נמה כבי שהשלמנו הכיאור בשנין מה
שמשלך לזה הגלגל היומי מצד שמנו ותשעת שמנו.. **והנה** אחר היומי
שהשלמנו הכיאור בשנין נמה שראוי לזכור בגלגל
אומר שוב שאחרוני המחקר אשר תקרו בגאות התבונה כאשר הין מגייסים כמנעות
הכוכבים ומצאו שוב תשובה אחת בוללת תשעות כל ככבי השמים זולת תנועת
שמשלך שבנה כבבים וכוללת תשעות כל הגלגלים באופן מה זולת תנועת היומי
שב שלא יהיה דבר ברקיע אשר הוא בלתי שבלל הכלל מה בתנועה ההיא זולת
תנועת הגלגל היומי כי היא אינה בכלל בתנועה ההיא ויתפו זאת התנועה לגלגל אחד
ומשמהו שבו לגלגל היומי ושלין לשאר הגלגלים ומבלי כי תנועתו בוללת תשעות שאחר
הגלגלים באופן מה והוא שבלל בתנועה היומית הכלל מה ויחסו לזה הרקיע
שלת הגלגל כל הכבבים אשר בשמים ברקיע זולת שבעה ומבלי שלא מצאו לא
לכבבי הרקיע זולת השבעה תשעה מי ותחלת בחלקת מתנועת זה הגלגל השמיני
והתנועה הזאת היא מנשלה אחת בוגאה שנה לדעת בשלמיות והמשלים לדעתו
ולפי אנשים אחרים שבאו אחר חלמי מעלה אחת בפחות מוגאה שנה ובחלקה
לפי דישנתם בפחות ההוא עד שלפי דעת אנשים אשר הין בקרוב לאמנו
זה כמו מאתי ושלש מאות שנה הסכימה דעתם שבתנועה הזאת היא מנלה
אחת בשלשים שנה בקרוב. והרמב"ם ואנשי דורו מנשכים לזה הדעת ואמתם
נגלה התילוף בדיעות החכמים בתנועה הזאת ומלך שזאת התנועה היא
מנועה בכלה מתנועה מאד ולא תבחן אמתתה לא כמן ארוך והנה כ"

עיין בשער עשיה מה שכתב בזה

והיה אותן הקרונות תקון כלי מה שהיו בגמן קדוש לן כמו ארבע מאות
שנה והיה תקון אחדו זה הנסתר הקלמונוס לן והנה הנצא בגמל
הקרונות שלש כמו ארבע מעלות עיר ושה שקס מתגועעים לזמן
ומעלה אחת בכל מה שנה ואחריו שבאו אחרי תלמי ואחו תילוף הקרונות בגמנס לזמן
בטלמיאוס ומאחו ומעלה אחת בשנות ומאה שנה עדין מה שהל מתגועעים מעלה
אחת בשנות ומאה שנה ולא הין מעלות הדורות בזה הקרות שלא רעת אחת מעלה
ההקש אשר עלה ליל כל תכמי דור ודור מתילוף הקרונות ומהקרונות בגמנס קדוש
לפס כלי מה שמאחו הקרונות בגמנס קדוש לפס בספרי הקדמונים וכאשר ראו אז
האחרונים התילוף בין הלשונות מן הדורות בתגועה הזאת השמלו לעשות קבוץ
המביאה תילוף לשונות הדורות בענין זאת התגועה ומאחו כמה שמס יהיה
תגועת כל הגלגל המזרחי שלא אותם המנס והיה שנלמ הקטל הכל מגרי היתק אשר יש
לשאר הגלגלים מן הקדמונים ראוי שיתול בשנים והשלבול בזאת התגועה והנה
אמאר הכנים הכל מגרי היתק אשר יש לשאר הגלגלים לזאת התגועה ..

וזה ומאחו התגועה הזאת שהיא כהלך הדל לתגועת הגלגל היומי ט
תגועת היומי היא למערב והתגועה הזאת היא ומשמרב למזרח
וכן ומאחו שהתגועה הזאת אינה שלא קטני המישור אבל קטני
זה הגלגל רחוקים מקטני המישור כל מעלות ואלו תלקים לדעת בטלמיאוס ואחרי
והאחרונים אשר הבינו בדקדוק יותר אמרו שהוא כן ולכן תלקים וקצתם אמרו כל
מעלות ולה תלקים ואין לתלות שלא התילוף בין האחרונים ולמישנתו והתילוף הזה שלא
יבואו בגמנים שאין הכלים מדקדקים הישב ולמעשנים מלבד הכוחן שלא יתלין הבחינה
ומלבד שלא שמר הישב ומבה שלבאת לתעוין הבחינה כמו שאמס שהיה הכלי מכלים
שאריך להיות שבגילתם שלא מקום ישר ולא יהיה המקום ישר ומאל יתעוין זה הבחינה
ואם הכלי מכלי הקייב כמו האלמרולב ומה שהולך מגהון ולא שלמר מהיות אלו
אי אפשר הכרח לשאורו לשב מן השבלים אמתלו שיהיה הכלי בתכלית הטוב יתעוין
הסבה התיגושת את הבחינה . וכבר ידע לאמנלי המלאכה קטני שלמיות הכלים על
האופן הראוי וקטני הגמירה ומבה שיכשל לתעוין הבחינה . ומלזה הלל שאינו ראוי
שיתול הכלל מגעת בלכרים כמו שלו ..

ופתח אופן יבואר בדרך אשר בו יוכל להרגיל
תגועתה וקטני הגלגל מזאת התגועה
ראה כוכב מן הכוכבים שנלה שלא האדם או שלוקע המחיה שלא דרך מעגל המקום הבוא
שקישה המעגל בהיות המעגל שלא המקום מן המקרונות וכשלוב המעגל לא המקום הבוא
יהיה שלמיות אופן הכוכב או שקישתו יותר או פחות אחר שקישת המעגל הנלר
שהיה הנה ולבואר שזה הכוכב יש לו תגועה כל מקום ואם היה שלמיות הכוכב
הבוא או שקישתו אחר שקישת המעגל בענין יותר מעגל ומלה שהיה שקישתו
שלמיות בזמן העבר הנה ולבואר הוא שהבוא הולך לשב אשר שם המעגל ומה
ומהלכו בהכרח מזרחה למערב ומלב שהבוא מזרחי למעגל ומתקרב למקום המעגל
ואם היה מקום שלמיות הכוכב הבוא או שקישתו אחר שקישת המעגל ומה יה
רב מעלה שהיה בזמן העבר אין ולבואר כל מקום שהבוא הכוכב ההוא הבוא
מערב למזרח ומלב שהבוא מזרחי למעגל ומתרחק מהמקום המערב ומן המקום
לקחת הראיה שלו תגועתו ומלב התגועה כאשר יחפצו לכוכב אחר שהבוא גולה
המעגל רק שהבוא שבלל בתגועתו ומתגועת הכוכב ההוא ומלב מה שראה מקום

הנה חובל שהתגועה הזאת
כטלמי מאשר שבר שלמה
יהבן לתת הרחיה מתגלים
בגלגל והשלבת הריחוק ש
בהלך אחד מן הכוכבים
מעגל לאורך הקלן אשר
בו אחשר לזמן מבלית
הגירוב והבלית הריחוק:
ונפל יוקח הראיה מעגלב
בכוכב אחר ונמצא שהם שלב..
אופן א מאמרנו הגלגל שאמר
המגלגלות שהם מרכזים
ואמה לאחר הבלית הריחוק
ולמען בבלית הגירוב והוא לא
כמו שו היה ראה זה לכוכב
א שבמקום נם מלב בעצר
האופן אשר ראוי שיתבבנו
בכוכב הירגל: והאופן אשר
ירגלהו הכוכב ויהיה האופן
הגלל כלי מקר בגלגל א
מתרחב הבלית הגירוב
האופן הבוא לאופן מ
בקיבוב. והמקום מהאופן
הבוא אשר ילכל לגבורת
הגירוב מהאופן. הילך
הבלית הריחוק. ושאר
כאילו הייבו לראות את
הכוכב שלא שהי בגלגל
הלן מן האופן. שהאחת
הבלית הגירוב והשנית
הבלית הריחוק ..

מערב

הנקרב או מתרחק ואותן המיטור מזה יתבאר ההבדל בין קונבין ובין קונבי המיטור
כי אם היה הנוגע בכל קונבי המיטור אינו היה בלי ספק מרחקו מן המיטור על מרחק
אחד תמיד בלתי נתחלף בכלל ואם היה מתנגדו באותן המיטור פנים אחת היה בוא
נעשה על אותן המיטור תמיד אבל מצד מה שאין מתהלך הכבדים הלה לא המיטים
לגלגל זה בחיים כתענמס לאותן המיטור ואינם שאריס על אותן המיטור תמיד מי
שיראה מהם פנים אחת שבל המיטור הנה לא ישבם מהיות תנועתם בכל קונבים
אולם קונבי המיטור ומרחק קונבים מקונבי המיטור ותבאר מגמה שיש בין תבלית
הקירוב להם אל המיטור ובין תבלית הריחוק להם כי חלוי שיהיה בין תבלית הקירוב
והריחוק בכל המרחק שבין זה הגלגל וקונבי המיטור וזה מה שלבדו להיות מה
שבין תבלית הקרוב והריחוק בכל מרחק הקונבים בוא בן באותם הכבדים אשר
יעברו את המיטור כאשר ותקבץ מהם תבלית המרחק שיש להם מגמע אבי המיטור
ולדרוס יהיה המקום הנא בכל המרחק שבין שני הקונבים אל קונבי המיטור
וקונבי זה הגלגל וקראו לזה הגלגל גלגל המגלות או גלגל הגדולות מפני שכו רוב
הכבדים לפי מה שיתחסן אותם עליו והכבדים הם הנקראים צורות או מגלות
וקונבי זה הגלגל קראו קונבי המגלות ושאר הכבדים אשר יתחסן לזה הגלגל קראו

וכאשר

כבדי שבל מבדל שתנועתו כבדה ומתנועה מאל"
שעל כאן אותן אתך עובר באמצעות בין קונבי המיטור
תולק לשני חלקים שווים את הגלגל העליון ומה שתחתיו חצי לשבון האותן ההוא וחלק
לדרום ומזה האותן ההוא המגלות מבדל שהוא עובר באמצעות גלגל המגלות אל אותן האשר
שני קונבים וזה האותן המגלות והאותן המיטור כל אחד תולק את חבירו לשני חלקים
שווים ומבדל שבל אחד מהם מונח להיותו חלק את הגלגל העליון עם כל מה שבכלל
התחתון לשני חלקים שווים וכל שני אותנים שהם בכלור אחד ושל אחד תולק את
הכלור לשני חלקים שווים כל אחד מהם תולק את חבירו ים בן לשני חלקים שווים והם
שבעים יחד עם שני נקודות ונקבילות את כל אחד מן האותנים ומן הנקודות ההם
יתחילו להתחלת זה מזה ותבלית הגבייה היא תשעים מכל אחת מן הנקודות הלו
ותבלית גבייתם זה מזה במקום ההוא שהוא תשעים מגמלות מן אותם הנקודות הלו
כפי מרחק קונבי האותנים ההם זה מזה אשר הוא כן מגמלות ולכן שבריס מן
המיטור לשלשת הלרקלים כפי מה שהקדמתי לגמלה

וחלקו

זה האותן המגלות לשנים עשר חלקים ונקרא לכל חלק
מזל והשלו לכל מזל שם כפי מה שהיו נמצאים שורות הכבדים אשר היו
בתוכם תחתיו בשמן קריאת השמות ואם שני המעבר המגמלת לחלקי הגלגל כפי
מה שהוציא לאור הנמיון אמו לשני הקבוצות יחד ושה הם השמות שלה. שור.
תאומים. סרטן. אריה. בתולה. מאזנים. עקרב. קשת. גדי. דלי. דגים. ומשם
מושב אחד מזלג ד"ל. וכוונו של החלקים הלה מגל אורכבב נקודות שמנים ראשי
חלקים והם שני הנקודות אשר הם שבעים יחד אותן המגלות והמיטור ושל
נקודות אשר הוא בנוגים מן המיטור תבלית הגבייה אחת בעקבון ושל תבדרום
וכל חלק יש לו ראש ותוך ומסבב הרי יב חלקים מן האורכבב ולכן שלה ראשון
למגלות ומבני שעתיות השמש שבל ראש שלה היא שם שבש אותן המיטור ומאז
והלאה היא הולכת ומתקרבת לשבון המיטור אשר הוא הדר אשר שם הייטוב
כי הייטוב הוא בתחלת שבון המיטור והן מסתיים בקרון הבאור בשבון גלגל רל
המגלות ובזה שהשתנו שני הגלגלים הלו רל גלגל היומי גלגל המגלות
ותתחיל מגמה בקרון הגלגלים ואומר

ראשר

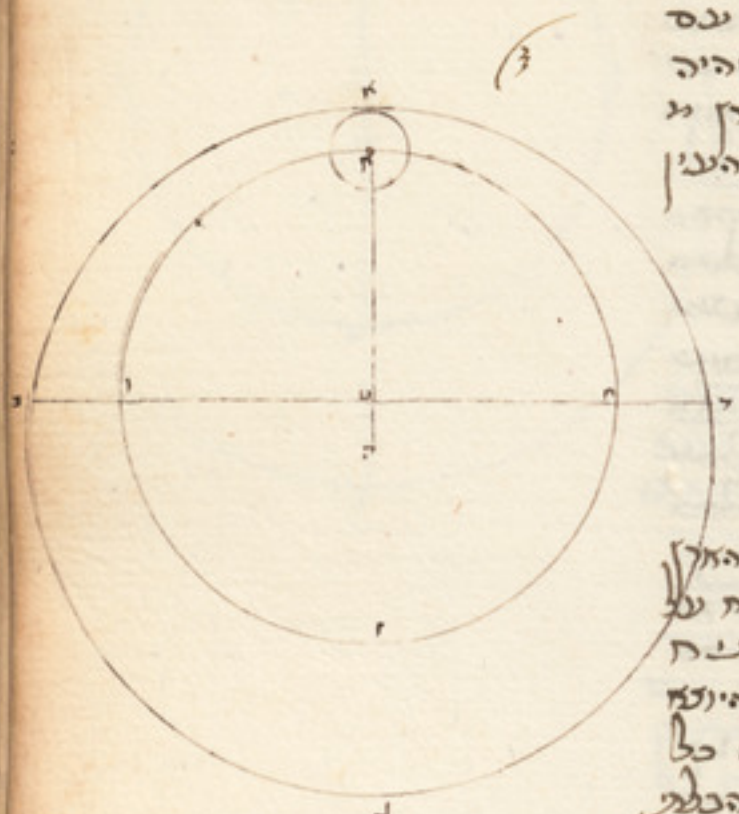
הנה

כאשר עיינו חכמי המקלות על תבונות הבכבים מצאו עוד שבעה
תבונות נוספות לו התבונות אשר הזכרנו וכל אחת מאלו התבונות
נבדלת מהאחר כל התבונות. התבונה האחת היא מה שימצאו לבכב שקראוהו מ
שבכי והוא שראו זה הבכב מקיף כל הגלגלים בכלי עצמים שנה בקירוב. והעניין
היא תבונה המצאוה לבכב שקראוהו שבק והיא התבונה שראוהו מקיף את הגלגל
בכלי שנים עשר שנה בקירוב. והעלילית היא תבונה המצאוה לבכב שקראוהו מאריס
כי ראוהו מקיף את הגלגל בכלי שנתים. והרביעית תבונה המצאוה לשמש וראוהו
מקיף הגלגל בכלי קצרה. והחמשית תבונה המצאוה לבכב שקראוהו נוף וראוהו
מקיף את כל הגלגל בכלי שנה אחת לא על כל המנים אשר ראו היקף השמש.
והשלישית תבונה המצאוהו לבכב הנקרא כבב ויש קוראין לו כוכב וראוהו מקיף
את כל הגלגל בו בכלי שנה ומס לא על כל המנים אשר ראו היקף נוף.
והשביעית תבונה אשר המצאוה לירח וראוהו מקיף את הגלגל בכלי כל
ולה השלשה אשר זכרתי נמצאלך לה הבכבים אשר יקיפו בו כל אחד הגלגל
הם זמן אחד הקפתם את הגלגל בקירוב אחד לא כא הזכר על זמן הקפתם בדקדק
והנה מצאו גם כן למקצת לו הבכבים זמן הקפתם את כל הגלגל בלבד שלמד
שעור אחד לא ראה בזה חלוף מה. וכן יהיה מבואר הרבה במקצת הבכבים
מהלך מתחלף במקצת הימים אמר קודם שיקיפו ובבאור יראה בענין ובכבר
אשר יונת להם ול השמש יום אחד בשנה להיות להם ראש השנה ויעיינו להם
מאורעם הימים אם הם עגלים קודם עלות השחר או אם הם שוקשים אחריה. או אם
הם עגלים ושוקשים קודם שקיעת השמש או אחר שקיעתה או עגלה הנה אי זה מנים
שיראה ירח ענינים בראש השנה הזה להם ענינים נחלף הרבה מנהג שהיה בראש
השנה אשר עיינו בענינים ראשונה וכן מצאו לבכבים כלם אשר ועיינו שלא
אשר מתחברים כין עם השמש שלא יהיו זמנו מתחברות אחד מהם שנה
ומצאת הזמן אשר כין מתחברת ומתחברת פעמים באמרכבה ופעמים בקצרה וכן
הזמן אשר כין שני מתחברות שלו שנים מלו הבכבים זולת השמש וכן מתחברת
אחד מאלו הבכבים עם אחד מבכבי השמש הוא שנה והיו נפלא ומבואר
הוא מה שיקרה לירח בהתחברו עם אחד מבכבי השמש מעולים שיראה
זה יתבאר מן ראיות מתחלת החדש שהם
לראייה לא יום לא בשתים
בחוק ולפעמים יותר
כל שיעמוד לבכבים
מה שזכרנו מתלוף
הקפתם הגלגל אבל
זמנו מתחברים
כיצד עיינים בדרך
שלא כא הזכר בשלמות
האופן אשר ראו ב
המתחברות אמנם לא
מה הקפתם לכי הוסיף אשר
כא היה אשר מתחלף
לקצרם מהלך שנה
ולברכת מהלך שנה
והיה זה מאמרים

הנה
וכאשר יונת לגלגל השמש
מהלך מתחלף לא ויבין
להיות זמנן הקפתו אחד
מהם שנה לא שהחילוף
אשר יהיה מזה הוא מעט
הרבה אי אפשר שיוודע
בחוש על ידי הכלים
אבל שהם בהכרחית
הדקדוק ונדקדקים מאד
והבינתן נגהר שלא מה
שאי אפשר להגיע..

הנה
והדרך
אשר כו אשר ההשנה
למתחברת עם הבכבים
ערך מה שמהלך כל
אחד מנסוסף הוא שלא
זה האופן שלא אם
יסופק במהלך הבכב
פקר אלה הנה אינו
מסופק אבל אבל
מהלך כל כל פעם
שעבור מה שילך פעל
יום ואינם שאולי יולך
ילך מעבר מעבר שעשת
ולאשר יראה אות הבכב
עגלל רחון השמש פא
עשרה ימים לפני השמש
ויראהו אחר כן אחרי
השמש גם כן פא עשרה
מעלות עגלל ועניין ל
מעטר הימים אשר הין
כין שני המתחברים אשר
לבכב מן השמש שעה
פלי פקר שבלו הימים
התחברו ולוסל לכוון ל
יום אחד המתחברה
בערוב מעבר מה
שעבר לשמש
מהלך כל
יום אשר
לא יסופק
מעלין ל
מהיותן

בחוק וכן לבכב ואם כן לא ושאר הפעולה
בדרישת רעל המתחברת לא מעבר מה שיהיה
מה להשת להם מן המהלך בנסעת מה ומה
ישלה עכשיו לדבר בדעת כשלו הימים השעות
אשר היה יראה בהם הבכב מעשה לפני
השמש ומעשה
לאחריה..



והנה

לעולם מעגיל להתקבר על מה שיתחייבו התנועות להיותו מכחיבת המורגש והין אנשי זאת החכמה
בלתי בעלי הסוברות כל התחייבות המעגל להיות לכבוד עלוה והיות בראה מן התנועה
להיותו מתהלך בהלכו על שמגאו מרכז העולם שהי פעם אחר אם יהיה עניין הכוכב
מהלך על אחד מאותם הפעמים ראוי שיהיה מהלכו בראה למראית עיניהם ומתהלך עם
היותו כלתי מתהלך.. ההס האחד מהם הוא שאם יהיה
מהלך הכוכב על אופן אחר מרכזו ומרכז הארץ מ
כאחר יוקש מהלכו לאופן אחר מרכזו מרכז הארץ יהיה מהלכו בראה למראית העין
מתהלך כל לפעמים מהיר ולפעמים מהבן והא לך הגונה לבאר בה מהלכו
שיקל על המעיין הבנת המלבון הש אופן אחר מרכזו מרכז הארץ הוא שנולת
אב נד על מרכז ה והוא מרכז הארץ ואופן ינצא המרכז הנה אז שנולת אז
זה על מרכז ט והוא אופן אחר יסוב עליו הכוכב והנה מבואר כאחר ילך הכוכב
קטר חאז מאופן הינצא הוא הלך באופן הינצא תחי האופן וכאחר נקיש ז
האופן אחר מרכזו מרכז הארץ על ידי קו ינצא מהמרכז הארץ ומבור על ה
מרכז א ונם הכוכב יחסר במהלכו חלק האופן ההוא הרבה כל באופן אחר
האחרן מרכזו. והקו הינצא מהמרכז הארץ הוא הקו הינצא מראות עיניהם מאין הארץ
נחשבת לעמוד הקרן הנלבנים כי אם מעמד למדת הנלבנים ולא נתוצ עמדה כי עשת על
דרך ההנחה עלהקו הינצא מהמרכז הארץ הוא הקו הינצא מראות עיניהם כאחר נכ ח
שנולה עלהאחרן מרכזה ונמצר כה מהלך הכוכב הנה אם מהלך הכוכב באופן הינצא
מהלך עזה כבל ינם. ונראה בזה האופן שאיננו ינצא מהלכו. בתחות מהלכו העזה
זמן היותו מקיף קטר חאז מאופנו. ונראה מהלכו יותר מהמהלך העזה באופן הגדל
ינצא כל זמן היותו הולך באופן הינצא קטר זה ונה מבואר מאל למעיין בזאת המלונה.
מאת המלונה שהיא תבנית אופן ינצא המרכז היא הפעם האחר אחר
בה יתבן להיות מהלך הכוכב מתהלך למראית העין עם שהוא כלתי
מתהלך על דרך האמת.. הפעם השני הוא שאם

ואמנם

יהי הכוכב מונח על אופן קטן שאינו מקיף
את הארץ והאופן הקטן מונח על אופן גדול מקיף את הארץ והארץ מרכז
לאופן הגדול ההוא והכוכב מקיף את הארץ שהאופן הקטן והאופן הקטן ע
מקיף את הגדול והש לך תמונה יתבאר בה המכוון.. הנה האופן הגדול
אחר הארץ מרכזו שנולת אב נל על מרכז שהוא מרכז הארץ. והאופן
הקטן אחר עליו הכוכב הוא שנולת גדו ושתנו על דרך הנטה שהוא
על מרכז א ומתבוננים מעם על נקודת ב ונתן היות מרכז גה האופן הקטן
על נקודת א היה מעגלך ונף הכוכב על נקודת ג: ונתן האופן הקטן הנה באחר הלך
האופן הקטן באופן הגדול על נקודת ב היה מהלך האופן הקטן רבעיעת האופן הגדול
ואם היה מעגלך הכוכב בעצמו קבוע בגלגל הקטן היה אם כן ראוי למהלך הכוכב
באופן הגדול רביעית האופן הגדול. ואמנם אם היה מהלך הכוכב על האופן הקטן
מן נקודת ד לעבר ב והיה מהלך ונף הכוכב על נקודת ו בזה הזמן שהולך האופן
הקטן על נקודת ב לעבר ו יראה למהלך ונף הכוכב יותר מרבעיעת האופן הגדול ואמנם
מהלך האופן הקטן מנקודת ב על נקודת ו ונלך ונף הכוכב בעצם ההיא על נקודת
מהלך האופן הקטן על רבעיעת מעגל הקטן ונף הכוכב הלך באופן הגדול בתחות
מרבעיעת בעצם ההיא והיה התחות ההוא כמו מה שהעריף מהלך הכוכב על רבעיעת
האופן בגלגל שהלך האופן הקטן מגא על ב ויתבאר מאמר טפ לאחר ההנחה אחר
הוא הנחת מהלך ונף הכוכב בתחלת התיכון באופן הקטן שהיה הכוכב מהיר
במהלכו בהיותו בתחלת התיכון מן האופן הקטן ומתחלק במהלכו בתחלת התיכון

מאוכן הקטן. ואם נטית תבונת הכבש מנקודת ח לצד ה׳ והאוכן הקטן מן
מנקודת א׳ לצד ב׳ כפי מה שבכר הנחנו מהלך האוכן הקטן לא שבנית תמורה
במהלך וגם הכבש באוכן הקטן אז יהיה הדבר בהכרח כל שיראה הכבש מרכז
במהלכו בחלק התיכון מן האוכן הקטן ומהיר בחלק הרחוק מן האוכן הקטן
וזהו הדבר שעלים אצל בהם יתכן שיהיה לכבש מהלך שוה ויראה מתחלף לפי
ראות העין. וקראו לזה הדבר תכונת לגל ההקפה ומפני שקראו האוכן הקטן
לגל ההקפה ולזה הדבר הראשונים קראו תכונת אוכן יושב המרכז וקראו לגל
ההקפה לגל הקפה ומפני שהוא מקיף את האוכן הגדול על ידי שיאחז את
הכבש ויקיף גם הכבש את האוכן הגדול ובגלגל זה שם התכונות בשם שלא
ימצא בתכונת אוכן היושב המהירות רק בשפל רוס אוכן היושב. והמהירות
בגובה רוס אוכן היושב.

ומצא

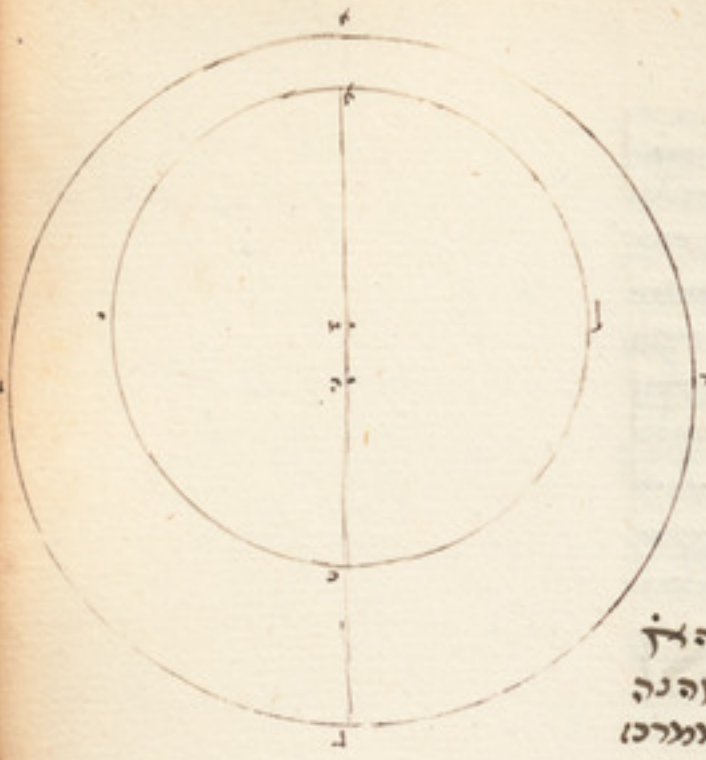
בתכונת לגל ההקפה על שם
בגיס בשפל רוס ההקפה
ובגובה רומן כפי מה שיודע
מהלך גם הכבש כל שאם יושב הכבש שהוא הולך לצד מהלך מרכז ההקפה בחלק
בחלק בתיכון מן ההקפה שהוא שקראו גובה רוס ההקפה אז יראה מהיר בהיותו
בגובה ומהרון בשפל רומן. ואם יושב מהלך הכבש בחלקו התיכון המורה מהלך המרכז
אז יהיה הענין בהפך כל ומהרון בגובה ומהיר בשפלות לגל ההקפה
הם הנשם תכונות אשר בכל אחד מהם יתרחב הדרך אשר הין שלקיים
בו אנשי זאת החכמה ומפני שם הקומתרות אשר זכרנו שאחת מהן המסורת
אשר בדם להיות מהלך הכבש שוה והשנית אשר יראה לעין בכל שוה והין
שה הקומתרות קומתות בראה מן הדעת תחלה ולא יהין קומתרות אם יתכן מ
מהלך הכבש בגל אחת משלה התכונות או על שנים יתל על אוכן מן האוכנים
ואנכי שיש גם בשלה התכונות מה שיראה מרוחק מן הטבע בענין תכונתו הטבע
והוא להיות הכבש מקיף על אוכן יושב המרכז אז על לגל ההקפה

הנה

שה האנשים אינם שלקיים בזה לחק ודוגל עד שיפורו מגבה שיראו להשיג
לבא המצלקו שלהם כי המבוקש שלהם אינו להמציא לגלגלים ולכבשים מהלך
ובדר התנועה כפי הקיום הטבעי שלא המבוקש שלהם הוא אחר שיאמינו להיות
למהלך הכבש בדר מלך מה שמין להם קלות וכבדות לבמצא תכונות להם לא
לגלגלים שיראה מהם מהלך הכבש עד שאפשר ידיעת מקומו בקפן הטבע והשבר
כי אם לא הין שענינים שם היות להם מהלך שוה והיה להם מהלך מהרון ומהיר
מקרה שם בכל פרד לא היה ראוי לחקור למצא דרך לדעת מקומות בקפן הטבע
אבל אחר הבטחון שיש להם מהלך שוה ראוי לחקור מבה הזורמת להיות בראה
לפי ראות העין כולו מהלכם מתחלף ואם ימצא לזה דרך מפרסם לבה שיראה
מענינם אינם שהדרך האמתית גולת הדרך ההוא אשר יוכל להיות אז
המכוון בהנחה ההוא הבה ההנחה מפרסים וכבר שאם אי אפשר להיות הדרך
האמתית גולת לו הדרכים.

והנה

אחר שנבלו לידם שם לו התכונות
הבה הם הין הין מענינים כמה שיראה מענינים שה הכבש
הטבעה והין מנחים הטמנו ראשונים לחקירה מפני שמהלכו היותר שלה והיותר
מצוינו הין מנחים בענינים מהלכו שהיה אם מפרסים לו אחת הלוח תכונות אי
שה שיהיה. והנה אחר היות תכונת אוכן היושב הוא היותר מצוינו מגבה שלמא ומלא
המהירות כי אם בשפל הרוס והמהירות בגובה הרוס הנתנו לה תכונת אוכן
היושב. והנה לך התכונה אשר הנתנו לה לפשר בזה המכוון המענין מהלכה וגם
המהלך ומה שבמהלך לזה הנשם אוכן אשר מרכזו מרכז הארץ הנה אוכן אוכ
גל. ומרכז הארץ נקודת ה׳ ואוכן יושב המרכז שנולד אוכל ומרכז אוכן היושב



נקודת ג׳ והקו העובר על שני המרכזים הוא קו א׳ ג׳ ה׳ ב׳ ד׳ ונקודת א׳ נבחר
רוס אופן היובאת ומפני שנקודת א׳ היא הנקולה ואופן היובאת היותר רחוק
מן האדם מנקודת אופן היובאת ונקודת ב׳ היא היותר קרובה והנה שמנו העלמת
להיותו מתחלק על זה האופן היובאת. והאופן אשר מרכזו ומרכז אופן קראון
האדם ראון אופן הדומה מפני שהוא דומה לאופן המגלות כי אופן המגלות גם
מרכזו ומרכז האדם ונקוי מה שיראה המהלך באופן הדומה כן יראה מהלכו
באופן המגלות ולפי מה שראון מעשין מהלכו שמנו אופנו מתחלק על זה
האופן היובאת כשון קו יובאת ממרכז אופן היובאת ונעבר על רוש השמש עד
האופן הדומה והקו ההוא אשר מעביל את השמש הוא מגביל אותו בכל יום
מהלך שוה באופן הדומה והוא בכל יום ל״ו חלקים וח׳ שתים ומשהו
ודרך מהלכו ממערב דרך מזרח ונטית להיות זה בגאת השמש מן הארץ
לצד הב׳ דרך א׳ ב׳ ל׳ באופן היובאת שהוא דרך א׳ ב׳ ל׳ באופן הדומה והנה
המקום אשר יורה שבין הקו העובר עליו ל׳ השמש אופן הדומה ויובאת ממרכז
אופן היובאת הוא הנקרא מקום השמש השוה לפי שהוא המקום אשר יורה
עליו הקו שהוא שוה על השמש ומגביל אותו באופן הדומה מהלך שוה
בכל יום ויש קוראים לזה המקום ומקום האמצעי. ומפני שאין נכון שנומר
באופן הדומה אבל נכון באופן היובאת הנה הקו היובאת ממרכז הארץ ועובר
דרך מרכז רוש השמש עד הנה בעבור באופן הדומה כקו ההוא לא יורה באופן
הדומה על המקום אשר דומה שבין הקו אשר יוצא ממרכז אופן היובאת כי
יהיה חלוף הגליל כין שני המקומות אשר יורה שבין באופן הדומה לא שם
הקוים אשר עוברים על רוש השמש שאחד יוצא ממרכז הארץ ואחד ממרכז
אופן היובאת רק בהיות השמש שם נקודת ונבה הרוס או שפלותו אז יורו
שם לא הקוים על מקום אחד. והנה המקום אשר יורה שבין הקו היובאת
ממרכז הארץ הוא אשר נקרא מקום השמש האמצעי והאמצעי אחד ובאשר
יתקרב השמש יותר מנקודת ונבה הרוס או השפלות יראה החלוף הזה יותר
ויראה לפי זה רוב החלוף כמו חמשים מעלות מן הנבה אל השפל ונקראון
מקומות. ההם המרחק הבינוני כל בינוני מן הנבהות והשפלות והנה
החלוף אשר ימצא בין המקום האמצעי והשוה קראוהו מנה ומרחק השמש מן
הנבה קראון מקבול השמש והנבה בהיות השמש בין הנבה והשפל מקומות
האמצעי קודם למקומות השוה לפי סדר המגלות אמרי לפי סדר המגלות
רצוני בזה שמקומות בכל אופן שיש שאשר מקום יקראון מגלות ויקראון
בשמות המגלות שלו אופן המגלות שהם נוטות מאלב ומשבק ודל
ומקום ההרחקה נקרא עצה לעצמם הן שהאופן מנוכן ודנל או קטן יוצא
המרכז או כלפי יוצא המרכז הונח השמש כן בכל אופן אשר מרכזו
מרכז הארץ על דרך אופן דומה יכוון בו להיות העצה שלו כבר עצה
המגלות כאשר לא נוכח לאופן ההוא ונעשה מיוחדת ואמרי כבר
הבוה בזה כבר עצה שלו אופן המגלות באורך ואם יהיה מרוחב נעוה
כי שהם לא שתוש בזה נכון הנעשון כשאר תנקי האופן ביתק להם שם מחלל
והנה זה האופן הדומה אשר הוא לדרום אבל הוא נעשה מאופן המגלות כפי שעיות
אופן המגלות בעצמו וזה הכלל כל היתק אשר יוחק השמש לאופן הדומה
אופן היתק בשעתו הוא מיוחק לאופן המגלות והנה בעבור זה
שעיות השמש מן המשור לצד שכון בעצה המגלות

שהם עובדי מלך ובטלה המלאכות, הדרוגיים יהיה הבמבט כונה לדרגים המיטבר ולא נמצא
על אונכן המיטבר כי אם בהיותו כראוי טלה או כראוי מתנזנים עליהם הקנורות אמר עבל
בהם אונכן המלאכות ואונכן המיטבר ..

והנה כאמר עינו ל מקום נבה רוס
הבמבט באונכ המלאכות ומצאו מקומן בגמנהם כמעבלה מבמבטות הולכל
ועיינו עבלין אחר הזמן ההוא הם אן דורות אחרים אחריהם מצאו חלוף ל מקום הנבה
עזרו מגזה עיט לנבה רוס להבנושה ומצאו הבנושה ההיא כמו הבנושה שלל המלאכות בל
חלוף ועזרו מגה עיט לבמבט בדור אחר ותבנעבט הבנושות אונכן המלאכות לגה הולכל המבמבט
מיותם לבנושה לכל המלאכות ולכל המלאכות כמם מנהו ובכל הבמבט ו מ אונכן יוכל
הלבבם מבמבט ונבהות הולכל כן יקיים הבמבט כמי מה שבאמרנו ובאמר יבנעבט בדור המבמבט
בבטלו יבנעבט ל זאת הבקולה אמר הוא נבה הבמבט כי תבנעבט התלך בכל ..

ואמנם האונכן אמר כן ירדע מקום הנבהות הוא מנבל מה שיראה המבמבט
כי המקום אמר כן יראה הבמבט ומבל מהבן בל מקולם נבה הרוס
והעמידה עבל זה כדבריך הוא שיראה מהלך הבמבט ביומך ומבונה עבל דרך מבמבל כמו שלה
ימנם או מרכב או מחות אן יומב ירדע המקום מנל ישבר מקום הבמבט טוס המבמבט מאמנם
הינום ..

ואמנס עבל האונכן אמר יבאר כן שבמבהלך הוא מבל עבליהו
הארץ ומקישבו המריה נבהותו בחלק הבמבט ומאי
זה שיהיה מבלה הבלבלה אמנם יבאר מבל נבהותו מה שבאמר שאורו שבלבל באונכן
המבמבט ואם יראה אחר הינם ההוא יומב שבל הנה הוא מבואר שמקום הבמבט יומב
דרומי ואם היה המקום אמר היה נראה באונכן המבמבט ראוי שלה מהיה נראה אחר כן
יומב שבל הנה כאלו מקום שהיה מהלך הבמבט הכך מדר המלאכות מהיה שבל מסהלה
מבמרת למערב כי מדר המלאכות הוא מבמערב למרת ואם נבהותו לבמרת הנשן יומב

ומע נבוה הנשן כמי מקום שבל מהלבו מבמערב למרת כמו מדר המלאכות
בלקישה והגריתה ובאחר שאם יהיה מקישבו אן שבליהו יומב שבוש
אחר הינו בראשלה הנה שבל מהלבו מבמערב למרת ואם שבליהו ומקישבו יומב
דרומי אחר הינו בראשון שלה הנה שבל מהלבו לבל מבמערב וכן יסקת הראיה שבל זה
מבאמר המלאכות אחר שבמבאר שבבואר בבמבט מן המיטבר כמו בבואות המלאכות מן
המיטבר ..

ואמנם ידיעת בבואותו מתבאר מן הנבה שבל המיטבר
שבבל

ואמנם מרחק הבוכן מן המיטבר שבל נבה המיטבר
הסמיטבר לבמבט כמי שאריך מה שיאמר באמר מתפר מרחק הבוכן ומבשעים יהיה
הבאמר נבה המיטבר מבלבל זה מבואר כי מכי שהמיטבר שובר שבל בדור ראשון ובהות
המיטבר השבשם וכמי שיתרחק מן המיטבר כך יתפר מן הנבה שבל המיטבר ואחר שהשבן
כל להבין שכמי הבמבט יומב נבה מן המיטבר אן יומב בהבוך כן שבוקה מן המיטבר
וכמי לה שהוא יומב שבוך כן בבוייהו לדרוס וכל שה הרבעים הם אמיתיים לפי שיראה
ומבחון בבוות אונכן המלאכות מן המיטבר אן יומב ומכמי שהו תבלית בבוייה ערך הבבוה
המיטבר ..

ואמנם מי שבאונכן כין המיטבר וכין תבלית הבבוייה ערך הבבוה
אם הבמבט לו שבמבו אן לדרומי. אם הבמבט דרומי לו אז הלין כמו
שבקרבו. ואם הוא שבמבו לו אז הוא שריך לחסר נבה הבמבט ומבשעים ומבשעים השאריך
ויחבר לו שם שאריך והוא מרחק הבמבט מן המיטבר ..

ואמנם אם כ
אמר יחבאר כן שבור המהלך הוא מבבל נבה הבמבט האונכן
זה שיראה נבה הבמבט כיום מן הימים ויתקור יום יום שבל נבה הבמבט וישין אם נבהו
מוסיף אחר יום המקיה כיום האמצון ואחר כן ילכין שבר שיראה אורו שבל הנבה ההיא
שהיה כיום הראשון שחקר שבל נבהו ושיהיה מבהן נבהו ב אחר היום ההוא כמי מה
שהיה המבנה אחר היום הראשון וימינה הימים שכין שבש הימים שהין כו הבחיות שוות שב

והנה האופן שנזכרנו אותם הימים הם יהיו ימי היקף השמש הגדול. ואם יהיה שמן ההקף בשתי ימים
שלמים זה יורש מדר הקטים רבים כו אם הימים אשר נמצאו כן שני הימים כהיקף הראשון על
דרך ושבע עשרים יום ויראה השמש אחר כן עבר אופן הנוכה כיום אחר ושמנים אחר הימים
הראשון להשבת הנוכה הנה יתבאר מזה שבין היקף והקף עשרים יום ורביע ועבר דרך זה יבא
יתבארו הימים והשעות גם החלקים אשר בהם הקיף השמש את הגדול ואחר שיתבארו ימי
ההקף כאשר נחלק שלהם שם מעשות הגדול ושבה לנו מהלכו לימים אחר.

והנה כל מה שנזכרתי להיות מדבואר ומבן הנוכה השמש בחלק הימים ומן יתכן בחיותו
ומבן שבליות השמש ושקיעתו באופן שיעמדו בשלייתו ושקיעתו אם הוא יותר מחרתי בשעה
אחר יותר מערבי אחר שעה.

וכן כל שלה אשר יתבארו ומבן הנוכה השמש אחר שקיעתו יתבארו פ כן
על ידי הכל בחלק היום לא ומבן אמרך שכל העמוד
ומה שלידמה לזה וכן מדעות הכל בשלייתו השמש ושקיעתו וחכמי שאת המלאכה העליאון
לבחינת לו הלבנים והדומים להם כלים מדרך השיון במגמתו ובמעלות כלים מכלים
שונים קצתם להבטות הכל וקצתם להבטות רוח הזריחה מן השמש אחר מן סבב אחר אשר תקרו
על עמדיו ומלה שהוא נבנה בשאת התחלה לא חכמת הבנוה.

והנה מנאן ים כן המרחק שבין מרכז אופן הדומה ומרכז אופן היבשה
ומבנה מזה שבין מלבות וחצי מן מלבות שהם שבעים בחלק קוטר אופן הדומה ולשבעים קלקל
האחרונים לחות מנשא ומנאן עבר אם מדרך התלוף אשר בין המלקים האמצעי ומה שמשמש ומקומן
השוה כי בתילוף הזה לבדה מהיותן רב אחר ומנשא בהמרחק שבין המרכזים האמלן.

ועמדן ומה ים ק שם אורך הקוטר אשר לאופן היבשה ומהותן כמין קשין
מלבות מקלקל בקוטר אופן הדומה. והדבר מבואר אחר הידיעה
במרחק שהוא בין שבין המרכזים כי בכל המרחק יתפר אורך קוטר אופן היבשה ומאורך
קוטר אופן הדומה.

ונהנה אחר אשר עבה ליד תכמי לאות המלאכה לב
מהבלך השמש העלה לים אחר ובשבה אחר כבו מזה לחות מדעת
המבלך כיומים ומשנה ים תקשיב ושמש ומתגוריים כל אומה לפי
תקשיבם ומבנותיהם כלי להוציא מהלה הלחות ומקום השמש כיום המרכז מקומן ים
עשו לחות לתילוף אשר בין מקום השמש האמצעי לפי מרחק השמש מן הנוכה ומרחק
כיום להוציא התילוף האחרי בכבד זמן ולהנקיבו אנו מוצאים מן האמצעי כלי לדעת מקומן
האמצעי כיום המבוקש והיה זה קל לבם אחר שידענו שהאמצעי קודם האמצעי בהיות השמש
בין הנוסה והשבע ואחר השלם האמצעי אחר העלה כבר הקדמוני שקראו למרחק השמש מן הנוכה
רגע ומעלות השמש ולפי זה התילוף אשר קראוהו מנה יהיה ראוי לקרות מן מקום השמש
האמצעי כל מקום היות המעלות לחות ומעלה מן שלות וביומו יותר בהתלוך וכן כמו כמעלה
לנקרבים.

והנה אתחיל לבאר מה שיומשך מזה מלך השמש ושעותיה
מן המעבר מעשיו הימים והלילות ומבנה לזה ומאומר. הנה מבואר
ומבנה היות השמש למעלה מן האדם לשנים שנכבש האדם הוא אשר אינו קורא ים. ומבנה
היות השמש למעלה מן האדם הוא אשר אינו קורא לילה.

והנה מבעוד הלילה השנים ומסבב שתים בכל כל שעות סבוב האדם
והשב ומבנו מעשה כל מה שתחדש תשעה תשעה התלק בכל ובהיות השנים כן
הנה מבואר שאם היה מקום השמש מקום קבוע ושלא היה השמש לא מן המקום ההנא
בכל היה היום והלילה יחד בזמן כמן זמן תשעה הלילה השנים אשר הבחנו והו מסבב
בכלי כל שעות ומחשבו ישן אשר לשמש מהלך מיומו עולה ומהלך היומי הנה כמן
ומלמע לבינת תלוף מה כן הזמן אשר לכל היום והלילה מהמהלך הנמצאי ובין הזמן אשר
לכל היומי והתילוף הזה והיה כשיעורו כלי רוב המהלך היומי מן השמש. והנה אם
היה המהלך היומי לשמש לבד ומהלך היומי אין היה זמן היום והלילה לחות מזמן

הקף היומי ואומנם בהיות המהלך המיוחד לשמש בהסך הדר למהלך היומי הנה יקיף
אמנם היום והלילה יחד עבור אמנם הקף היומי כלי סבוב והתנועות הנאמרות הנמצא כמו שרוב
עלות הקטרת אשר השמש הולך מהלך המיוחד לו ביום אחד מתרבאר עבור
עלות הקטרת ההוא כאשר נעריכהו עבור הנוכח לו מאומנם המיוחד עבור ידי
מעיבת שש קוים ויצאים והקנעב המשתנה ושוברים דרך אמצע המעלות עד הנ"ל
לאומנם המיוחד והמשתנים באומנם המעלות שש קצוי הקטרת אשר הלך אותו המיוחד
השמש ביום המיוחד..

והנה

בעבור מלקוים אשר כא
הזכר כמהלך הכוכבי
מהלך יום א' הרלון
בזה יום - מבעני
שבועות כל מעשות..

עבור האומנם הזה ביום
שנה בכל הימים מנגד שאומנם המעלות אשר השמש מתחלת לו הנה המיוחד
המיוחד כמו שנכרכו ואשר נעריך המעלות בעייתם מנשנה של אמצע המיוחד
עבור האומנם אשר נכרכו כל עבור ידי מעיבת שש קוים מקנעב המיוחד ומשתנה
קצוי המעגל ושוברים שבין שבר הנשמע למיוחד יהיה חילוף בין מה שימשתנה
מהם מן המיוחד בין מה שימשתנה בחשבון זמנות וזה מבואר מאשר
מעיין של כלי המלבן הנשלה לדמיון הנה שאחיבן שריכין להרמות בין הנקרא
כלי המלבן אין מי שיעיין בכלי הנקרא כדור..

והנה

מה המיוחד
שריכים להעריך קצות שעייתם המעלות לעלייתם
הוא מפני שהתשובה הזמנית בעבור של קטבי המיוחד ולסיבוב אומנם המיוחד
ובכל הנעלות הנכחיות למיוחד נכת שוה בכל הקפותיהם הם שנים עד הארץ
ולהלך שוה ומשנה מערך קטרותיהם כל בכל קטרת מהם הם שנים בשבה
אחת ומשלות שוות כמפסר וזה שלה נמצא בין בכלי המלבן.

ואמנם

כאומנם אשר נמשים ומאומנם המיוחד נעייה שאינה שוה
כל הנעלות אשר אינם נכחיות לאומנם המיוחד אין שעור קצות העליה לה
מקום קבוע שוה מפני שאין העלייה מלהם שבלת עבור קטבי הם וכל זה נראה
בכלי המלבן..

והנה

מה שנמצא בנמשים
אחר שהעניין כן הנה כאשר נעריך
מהלך השמש ביום אחר יום של אומנם המיוחד עבור ידי שיטת
מקנעב המיוחד עבור דרך שנכרכו הנה
קיים ויצאים
המעלות אומנם
ראה מהלך השמש במיוחד המתחלף מנגד כי באומנם המעלות
הערך שלהם כולל באומנם המיוחד יותר משלמים מנשלות והם הנקראים מעלות
מרובות המהלך אשר ולך השמש עבור הם לפי המהלך השנה הנה יהיה מהיר באומנם
המיוחד ואותם המעלות אשר הערך עבור המיוחד ומשל מהם פחות מנשלות
ומשלות והם הנקראים מנשלות מעלות קטרות מהלך אשר השמש הולך בהם

ואמנם

לפי המהלך השנה הנא נראה באומנם המיוחד מתשן..
כאשר יצרכנו להיות מהלך השמש מהיר במעלות הארוכות יותר מנגד זה המהלך
מנגד אומנם היונא ירחה לשמש באומנם המיוחד עבור מה שיותר מנגד מהמנ במעלות
המתחלף לשמש מנגד אומנם היונא והיות מהלך המתחלף לשמש הנה
קצרות חג ירחה עבור מעלות יותר מהלכה באומנם המיוחד..

הנה

מבואר שירחה לשמש מהלך מתחלף באומנם המיוחד מנגד.
פנים האחד מנגד מהלך המתחלף לשמש שהנא פנמים מהיר בנקבלת
אומנם היונא ופנמים מבנן כמו בהיות עבור רוס אומנם היונא כמו שנכרתו
למעלה כבי אור תבנות מהלך השמש ומאומנו. והכנים אשר בשבנה ירחה מהלך
השמש מתחלף הנה מנגד הנעייה עבור אומנם המעלות אשר מהלך השמש אינו
נעשה מנגנו..

והנה

בהיות הענין כן שירחה לשמש מהלך מתחלף
באומנם המיוחד כן כאי זה של שיהיה אין משנים יותר הנה מבנות

אבל יתבטל הדבר מלהיות לילה עם לילה ויתר זמן מתחלף לא אבל יהיה הזמן לילה
עם לילה ויתר זמן אבל לזמן יום אבל עם לילה כמו היומים אחר קדמון לו אין הבאים
אחרין זה מה שיקרה לחלוף הימים עם לילותיהם מצד עצמו חוסן המעלות מן
המיטור והוא מה שיחלף היום עם לילה לחלוף לתוכם תחת לא על הקו השוה והנה
מבואר שחלוף היום עם לילה מה שבא מהם מצד הטייב הוא כח מלא
שאין עליו אוכן המעלות שוה לעליות המיטור כמו שזכרתי למעלה והנה
החילוף אחר ומבאר לעליות המעלות בקו השוה עם המיטור הוא עם
חילוף מעבר המעלות עם המיטור לתוכי קו השוה עם לגולתם כי מעבר המעלות על
אוכן חלק היום הוא שוה בכל העולם לא השיעור המעולה בזמן קרוב כשיעור. ומעבר
שהם עוברים בחלק השמים לאחרי מערת קדש בזמן אין העולם בזה כמו שאין העולם
עשוים ומוקנים למזרחיים קודם המערבים ואחרים השני אבל אחר רשיו הנה הנם
בשעור זמן שלהם ולא בקולת זה ואמנם החילוף אחר בין עליות
המעלות או מעבר אין עליות המיטור ומעבר עם
חלק השמים הוא מעבר ולכן חכמי זאת המלאכה תשבון מהלך הכוכבים בחוכם ש
שהחילו בחשבון בחלק היום מחצי שאעלה שיחלף רשי שיחלפו רשי חלק היום מלבד
חילוף היום עם לילה הנה החילוף הזה הוא מעבר. ואמנם רצוי בהחלפות רשי היום הנם
שבאשר נשח רשי מן הרשים להיות רשי חלי היום כיום מוחת ונפתיל מעתה למעלות הזמן
מחצי היום ההוא עד היום חלי שבא אחרין ויהיה השיעור ההוא עם לך הנתה
בל יום הנה אם הין הלילה והיום יחל שוים לעולם הנה בהכרח יהיה רשי חלי היום
תמיד אחר הקף זמן כל שעות והיה ראוי להיות השעון כן אם היה השמש מהלך שוה
תמיד באוכן המיטור כי אם היה לשמש מהלך שוה באוכן המיטור ונשח להיות עם לך
ונעלם כמו חלקים וח שעים תמיד כלי מה שהוא המהלך השוה לשמש אז היה זמן
היום והלילה תמיד בכלי הקף האוכן המיטור כל הקדן ושוב הקף אוכם החלקים אשר
השמש הולך אותם אשר השתנם שבלה כמו חלקים וח שעים ואמנם
מצד מה שילמדם לשמש מהירות ומהירות בהלכם באוכן המיטור
לא יהיה רשי חלי היום תמיד אחר הקף הזמן שבו יקיף הגלגל את כל הקדן ושוב כמו
חלקים וח שעים אשר השתנו זה הקף להיות כל שעות אבל יהיה רשי חלי היום
לעולם קודם ההקף זמן כל שעות ולעולם אחר הקדר זמן כל שעות וזה שלא
יהיה והמהלך השמש ומבדן באוכן המיטור אז יחסר לתהלכן מן מהלך השוה כלי המהירות
כיום ההוא ויקדים רשי חלי היום קודם הקדר זמן כל שעות כלי שיעור זמן עליות
אוכן החלק להתעכב השמש בהלכן השוה ואם היה מהלך השמש מהיר בהלכן באוכן
המיטור אז היה רשי חלי היום אחר כלות הקדר זמן כל שעות כלי מה שהעליה ו
השמש בהלכן על המהלך השוה והנה כאשר נשח רשי אחר
כיום מן הימים להיות זמן חלי היום ונמצא מן הרשי ההיא
הקדר זמן כל שעות הנה אם יהיה כיום ההוא מהלך השמש באוכן המיטור כלי ל
מהלך השוה והיה רשי חלי היום הבא אחר היום ההוא אחר כלות זמן כל שעות
ואמנם אם יחסר השמש בהלכו מהלך השוה אז יקדים רשי חלי היום כלי מתק
כמו שזכרנו ונשח להיות ההקדמה מאות חלק מחלקי השעה והנה
אם יהיה אחר היום ההוא על כן מהלך השמש חוסר מהלך השוה
תקדים רשי חלי היום כיום ההוא אשר השמש על כן חוסר עוד חלק לפי ה הקדמה
שהיתה אמש והיה לפי זה כיום השש מצו שש הימים מרחק מחצי היום קודם כלות
שש הקדור. ובכל שש חלקים וכיום השלישי קודם שלשה הקדר שלשה חלקים ואם
השמש מהרן על כן באוכן המיטור ויקרה לפי זה מרחק חלי היום בהרבה מן הימים

הדבר חלקים קונים פחות הרקות הדבר פי שעורה לא שעורה שהקשתן של פי שעורה הם הדבר שעורה קם הדבר ברבוי המיר
נכסן שידרה הדבר בהקדמות הנה היום בהיות מהלך השמש מהמזן במזשור כן יקדה ההתחחרות לבעל חלק היום בהיות
השמש מגיד במהלכו באותן המזשור ... עידרה לפי זה בהיות השמש על דוגמא בשעה המהלך הנחלק באותן המזשור שם
היותה בשעה המהלך המנהגן שידקדקו מדרמתי דבעל חלק היום משנה לו הימים חלקי מחלקי השנה בעבור הימים אשר
כן עם לו הימים שלא שאין החלקים ההם עונים מבלי שאין המלאכירות או המלאכיות

ואמנם

עוה כי הוא מתחלף שהמלאכירות כיום יותר ומקומות כן המלאכיות
המרחק אשר כן קשה תלי העם הוא על הקבלת כן לו הלבי ימים
לא לאחד תכלית המלאכירות וכלבי תכלית המלאכיות וזה לא יתכן להיות יותר
ומכמן עליית המזשור כמו ב מעלות אז עשרה עבל היותר וזה שהחלקים אשר
ונמצא לעמדת כמלאכן לא ועדיף ולא יחסר ומלאכן הטוה כי אם כ מעלות אלא
בקרוב והחלקים אשר כן עליית המזשור מעלייות המקומות הוא עולה כמעלב
מעלות ואלי ומעלה יותר לא כ מעלות ואלי שעדיף המזשור לעליית המקומות
אז יחסר מעמנו. ועדיף כמעלות הארוכות ויחסר כמעלות קצרות. ויהיה מקום הלא
ס כן כן המעלות הארוכות והקצרות כמו חמש מעלות אז יותר מעלות כמעלה קצרה
ל כן ומעה הלך מן חלקים רעי תלי הימים כן היום שיהיה העמדת כמעלה קצרה
בתכלית וכן היום ליותה כמעלה הארוכה בתכלית כפי שיעור זמן עליית
המזשור חמש מעלות ומעמנו יותר ואם יתקבלו שה התילוקים יתר שלא יחסר
האחד ולהשני יהיה רכלית החילוף כן רעי תלי היום לעני ימים שלמה
העמדת כאחד ולהם בתכלית המרחשה ובאחר תכלית הנחיצה ישלה המרחק
כיהם לעמוד זמן עליית אולן המזשור עשרה מעלות בקרוב וזהו שם
שלישי שעה בקרוב לפי שמון מעלות ואותן המזשור עולים בשעה אחת
ומעמדן שאין לחוש עליו וזה מוכן מדבר שהלמלים ונמי מקיף פעם אחת בכל
יום ומעמד ומעמד

הנה

מכותר שלא ישלה התילוף ליותר כן רעי תלי
היום שלא שני שלישי שעה כמן התילוף תשכון הכבבים
בתלי היום ומדרן ומהלכם מרבי שעות לכל שעות וכבר מזה מהלכם פחות
לחדשים ולימים ולשעים ומחזורים ובאשר ינסיכן מהלך יום אז תחלה
שבה אז מחזור שבל מקום הכבב בחלי היום כן היום אשר שמזהו התחלה
לכם מקום הכבב אחר כן בחלי היום אז מעבר לפני חלי היום אז אחרון
ולא ירחק זה המעשה אז חלי היום יותר מעלי שלישי השעה. והשלישי יבא מה
לפי המרכון לכם שחשבון איננו דבר שלם כן חשב לרוב מישרנו מלבד
כשבשן לקרות הירח חשב כזה ומקבר לחתוה לזה שראני להנסים אז לרוב
שבבול חילוף הימים עם הלילות

והנה

זה החילוף אשר
כי רעי חלי הימים הוא ס כן
כי רעי עליית השמש אז שקיעתן לשונכי קו השוה. אמנם הם
מן הקו השוה יהיו החילוקים שהם כי עליית השמש ועליית השמש אז
עלי שקיעת השמש ושקיעת השמש חלוקים שוים עד שיהיו קצת
מעלות ארוכים ומאד לחלקת השוכשים וקצתם קצרים ומאד לחלקת מה
השוכשים ויהיה זה החילוף הולך ומגיעים לפי מלחק השוכבים ומעבר
מן הקו השוה ויהיה זה הולך ומגיעים עד שיגיעו מקום שיעשה
מעלות ברוב אחד עם אותן המלריעים כי הראה לכם וכן הנסתר
מן הרקיע

ואופן

המלריעים לחוש כזה אותן מעלת מאזנר
כלרי לך כלבי ושהאותן ההוא יחלק לשני
מה שלמעלה מראותיו ומה שלמעלה

נ"ל לוקח תפריא

כלוניר. נח
חלקים שוים

מראותיהם כי לפי זה אי חלק מן הרקיע אשר יתרומם על האופן הזה הוא הנראה לנו
ונה שלמעלה הוא הוא בלתי נראה לנו והאופן ההוא ברגל שיקיף ויעבור סביבו
ותולק קטבי המישור כל אחד לשתים תכין למעלה ותכין למטה וכל אחד מן העובדים
לעצמן ודרוש מגרח ומערב יש אופן מפריע מיוחד לו שאינו אופן מפריע לגלגלתו
ושלין אינו משערים שלמית המזלות והכוכבים לעומת אשר האופן המפריע אופן מ
מפריע לו.. **והנה** כל מי שירחק מאופן המישור יותר לצפון או לדרום יהין
שלמית המזלות יותר אדרוכות וקצרות עד שיגיע מקום שעולים שעה
מזלות ברגע אחד ושוקעים שעה ברגע **והמקום** ההוא הוא
מקום אשר קוטב המזלות קדקד ראשם והם העולים
מקו השוה כמו שעה ושעים מעלות ותשע מעלות כי שם יזדמן להיות לצפון או
לדרום אופן המזלות שעל אופן המפריע ומשוטע לו בכל הקפם והמשמיקים
לצפון או לדרום יהיה קוטב המזלות תמיד לה"ם ל"ד אשר לה"ם המישור ויהין
קצת המזלות לה"ם תמיד שלא הארץ ואינם שוקעים וקצתם תמיד למעלה ואינם
עולים עד שיגיע מקום שעה מזלות למעלה מאופן המפריע תמיד ושעה למטה
תמיד והוא מקום אשר קוטב המישור שוכן שם עקודת קדקד ראשם גם לאופק
אשר מגיעים לצפון שקוטב המזלות להם לצד אשר להם המישור ומגיע אל
קצת המזלות עולים בהיקף הסדר ל"ד שור לפני שלה ומגיעים לפני שור וכן
שוקעים בהיקף הסדר והעולים שלמית כסדר שוקעים בסדר ואשר שוקעים
שלמית כסדר עולים בסדר.. **והנה** אינם כדי תיקוף כון שלמית
אופן המזלות ושלמית אופן המישור הוא מכל מקום
שלמית שם כל שלשה מזלות יחד מן המישור עולים שלשה מזלות ומאופן המזלות
לית פחות ולית יותר לאותם אשר שוכנים שם הקו השוה והמעגלה אשר שלה
לה"ם ומאופן המזלות שם המעגלה המשוטטת לה ומאופן המישור כאופן המפריע
יהין לה"ם כאופן חלי היום אחר שלמית המישור ל"ד מעגלות ואחר שלמית המישור קפ"ד
מעגלות יהין שני המעגלות ההם שם אופן המפריע בצקיעה ומשוטע לזה שהיום
והלילה לה"ם ל"ד לשוכני הקו השוה שזה משלשה ל"ד אורך היום יב שעות ואורך
הלילה יב שעות וזה כי שם אי אפשר מעגלה אשר ישלה השמש אופן המפריע מעגלות
אופן המישור ושם שם מעגלה ההיא תהיה שוקעת ואי אפשר מעגלה מעגלות המישור
שהיא שלמה שלא אופן המפריע היא שלמה מעגלה מאופן המפריע חלי שלמה
שלמה וכן היא שלמה למעלה מן הארץ אם כל מה שישלה שלמה ושוקעת שלמה ל"ד
שם מעגלה מעגלות המישור. הנה היא כה כרח שם שלמה חלי שלמה מה שלמה
למעלה מן הארץ וחלי תחתיה וכל מעגלה אשר השמש שוכן בה מאופן המזלות הם
השמש שלמה שלמה כמו מה שלמה המעגלה ההיא הנה בהכרח היום והלילה
כל אחד מהם שוה לאחר לכל שוכני הקו השוה.. אבל לאותם הנושים מן הקו
השוה לצפון או לדרום הנה המעגלה אשר שלמה להם מאופן המישור שם מעגלה
מן המעגלות באופן המזלות שלמה חלי באופן היום ולא בצקיעה שלא היא
באופן חלי היום או בצקיעה הפעלות אלה המעגלה שלמה מעגלות אופן
המזלות וזה יתבאר מהמעגלה הנוכחת למישור אשר היא מהמשוטטת מאופן
המזלות כי שלמית אותם שלמות שוה לשלמית המישור בלי ספק. וכאשר תראה
באופן המעגלה המעגלה שהיא מהמשוטטת שם אופן המפריע לצד המזרח שהיות
מעגלה מן המעגלות לצד המערב אשר הנחנה שלמה בכדר הנה יראה למעגלה מאופן
המפריע יותר מחלי או פחות מחלי השלמה הנוכחת למישור המשוטטת לשם
המעגלות אשר האחת שם צד המערב למפריע והשתי לבמזרח והחלקי מן

מפרש מ מלגלגת בקרן מקשרת כל

הגבולה אשר למשלה מן המדבריה הוא יורה שלם חלק גבולה מאחרי המשלות ההם מה שלא
נוטים למשלה מן המדבריה וכפי מה שיעלה אחרי המשלות חלק גבולה למשלה מן המדבר
כן יהיה הסעיר ארוך או קצר מאחרי המשלות ההם למשלה מן הארץ כ מכל גבולה ש-
בוכחת נטלים למשלה מן הארץ אז מן המשלות כמו שיעלו מאוכלן המגיעור למשלה מן הארץ
כשעה אחרת ואם כן המשלה אשר היא באוכלן המגלות מגבלות לאחרת המשלות הגבולה
הבוכחת יהיה שמה לחלה למשלה מאוכלן המדבריה כפי שמגיעים המשלה המגבלות אשר
מן גבולה הבוכחת והבאות מן הגבולות הבוכחיות גבולות שכל משלה מהן אלן שמגיעים
מגבולם לאוכלן המדבריה אלן משנו ומהן שמגיעים אלן רב יהיה אם כן מן
המשלות אוכלן המגלות שאלן שמגיעים אלן משנו ומהן אלן שמגיעים רב. ולהיות המשלה
כן הנה לא יתכן שיעלקנו שבר המשלות מאוכלן המגיעור אשר עלו מהם או ומשבר
הרקיע שמהם כי מן האוכלן המגיעור לא יהיו למשלה מן אוכלן המדבריה רק תכי אוכלן
המגיעור ותכי אוכלן המגיעור יעבור כל מעשרת בלי ספק והנה החלק אשר יהיה למשלה
מן המדבריה ומאוכלן המגיעור אחר ג' מעשרת מגליות המשלה מאוכלן המגלות הוא בהסר
גולת החלק אשר עלה עם המשלה בהיא מאוכלן המגלות אחר שעלין אין המשלה בהיא
מאוכלן המגלות על אוכלן המדבריה לדר המשרב אשר עם שוקעת המשלה מן המגיעור
שעלתה עמו וכן אם כבר שוקעה המשלה מאוכלן המגלות קודם יב שעות מגליתה
הנה בהכרח עליין המשלה מאוכלן המגיעור למשלה מן הארץ ש שעות שוקעת קודם
יב שעות כמו שאינה שוקעת אחר יב שעות והבינות העבין כ מאחרי ומקל
ומאוכלן המגלות יאריכו על הארץ ויתקצרו הנה בהכרח הטמעת כ מן מאחרי ומקל
על האוכלן המדבריה על אי זה משלה אשר הטמעת בהכרל זמן הינות עצם המשלה מן המגיעור
על האוכלן המדבריה כן יהיה ס כן זמן הינות הטמעת מגבלה לאוכלן המדבריה כל. מקל
ולאחרת המכבה והין קצת הינות מאחרים שם הלילות וקצרים ימים מתקצרים ומגבלות
ויהיה כל זה כפי מרחק העוכבים מקו הטוה ויהיה במקום אשר קרוב המגלות עקרת
וקרקוד. אורך הינם כל שעות ומכבר שנקרה באמת פרטן אז לי אינה יורדת המשלה
ומאוכלן המדבריה. ואשר ישמעיקו יותר לשבתן אז לדרום יהיה להם אורך הינם יותר מכבר
שעות על שיעלאת מקום שתרעו ינם ותרעים שב שעיב למקום אשר שעה תרעים
מן הגלה ינם. ושעה תרעים לילה והוא חתת קרוב המגיעור. ולשעה הינם מאחרי
בעבור בהינות הטמעת במגלות הקרוים והלילה מקצר ובדרום בהפך. לשעה מלא
שאין אורך הינם מגיעו יותר מכל שעות הינם והלילה יחד כל שעות ושב המקום
ההוא מקום הייעוב והוא מן הקו הטוה כמו כל שעות ובכל הייעוב והוא מן הקו
הטוה כמו כל שעות ובכל הייעוב בהינות הטמעת שב ראשי שלה אז ראשי מאלנים
הינם והלילה שוים בכל השלם מלבד הינות הטמעת שב נעשה אוכלן המגיעור ושעה
מגבלה שהיא חלק למשלה מאוכלן המדבריה. ולשעה לא ישבר בינם אחר למשלה מן
הארץ מאוכלן המגלות יותר מעשה המגלות ולא בחות כן שהינם אורך אז קצר וזה מלבד
שבאוכלן המדבריה חולק אחר אוכלן המגלות לשעה חלקים שוים ומלבד זה מילקה מגבלה
שהיא שב העקיבה מאוכלן המגלות מה שבאה מלבד לה מהמנו הוא שב הריחה
בהכרח אחר שמאוכלן המדבריה חולק אותו לשעה חלק ומגבל ותלק לרבעה ומהמנה אוכלן
המדבריה ש כן אוכלן הנוכח שחולק אחר הכבור לשעה וכל שעה אוכלים שחולקים
הכבור לשעה חלקים שוים ש זה חולק אחר זה לשעה חלקים שוים.. והנה הייעוב בדר שמן
ומאוכלן המגיעור שב מרחק פו מגבלות ומעשה ואילך לא שבלשון ושוב כלל לרוחה
הנכבר שם להתרחקות המשמש מכבח הראש להם אשי בהיותה במגלות הבתולים וכל
הינות המשמש במגלות הבתולים רחוקה מן הארץ מגבל היותו גבוה רום אוכלן הייעוב
ולדרום המגיעור אין שם ושוב מבשר רוב החוש ומהמנה היות הקרוב יותר לגבר

בדרוס המיטור מעשהו נזכר בעבדון המיטור הוא לפי מה שיראה למקבלת החכמים שהאור הכולה
עם שלא אונכן יתמידו עם שבעת השמש על כוכב האמצעי והוא אחבלי נגלי דרך שיתמצאו בעלם נבולים
על אונכן שיכולים שבון השמש תמיד עליהם אין מנגד מה שהארץ עם שמבט מה יקבל כח המים
במהרה ואמנם כל הסבות הלה והדומים להם המקיים אחבלי קבלת ריחוק אבל מה שיראה לי
מהיות הסבה לתעבורת המים בדרוס מבקו הטוה הוא היות השמש במעלות הדרומיים קרוב
לארץ מנגד היות בטבע רומן מאונכן היותא ואחבר עם זה גם כן בסבבים אחרים אחר
שיתיים לדרוס שהם מגלדים המים ותמידו עם ויהיה מחבר זה עם המים חזק ונכר כותב מעשה
בתוך הנכבר האבעלי לקבלן ומה שדומה לזה הסבות הוא מקבלים אחבלי יותר מהיותה זה
מנגד מן הכלים שיהיה מאור היטור אין מכבר הן המדינה בגלות מבה ערבות מן הסבבים
והנה אחר שזכרו מעשה הימים והלילות והחמש והקור אחר השמש מבה להם בזכיר שנה
מה שנמנה לזה אחר השמש מבה בהם נתנמר הנה כל הטוכים לעבדון המיטור
פחות הכלי נטיות השמש מן המיטור שהוא כן מגבלות ותכי השמש על
נגבר עם ראשם שלא מגמים בטוה ואותם השש מגמים האני להקרא להם ראש ימי החמש
והמעלות שלא הימים ההם יהיה כרוה מהם מגמים יהיה נטיית השמש לעבדון ונכח ראשם
ומגמים לדרוס מכבת ראשם ונהיות השמש מכבת ראשם לדרוס יתרם להם הכל הענוך
לעבדון ומגמים והיותו לעבדון מכבת ראשם יתרם הכל להם ומן השטין שכל קו הטוה בשמן
כל השמש נגבר שכל נכת ראשם שלא מגמים בטוה ואותם השש מגמים האני להקרא להם ראש ימי החמש
והמעלות שלא הימים ההם יהיה כרוה מהם מגמים יהיה נטיית השמש לעבדון ונכח ראשם
ומגמים לדרוס מכבת ראשם ונהיות השמש מכבת ראשם לדרוס יתרם להם הכל הענוך
לעבדון ומגמים והיותו לעבדון מכבת ראשם יתרם הכל להם ומן השטין שכל קו הטוה בשמן
כל השמש נגבר שכל נכת ראשם שלא מגמים בטוה ואותם השש מגמים האני להקרא להם ראש ימי החמש
ומן מגמים ההם והכל הכרוה גם כן לעבדון להם ולמגמים לדרוס ויכל להם
גם כן שלא מגמים ראש ימי חמש והימים אחר השמש רחוקה מן הטוכים לדרוס מן הכלי
הבלית הריחוק כדרך אחר הוא כרוה אין ראני להקרא ראש ימי הקור להם ויהיה לפי זה
לאחבלי חקן הטוה לכל הטוים מהקו הטוה גם כן לעבדון נטיית השמש שלא מגמים
חרוף ושלא מגמים קיץ

ואמנם

אחר שנכבים מן המיטור בכלי נטיית
השמש בשלה יעבור השמש שכל ראשם מגמים בטוה אחת בטוה
בהיותו בראש קרטן אחר הוא תכלית הטייה והימים ההוא להם ראש ימי החמש
ונקלם הימים ההוא השמש תמיד להם מכבת ראשם לדרוס והכל כרוה לעבדון תמיד ואחר
ומי הקור להם הוא בהיות השמש בראש כי אז הוא כרוה מהם תכלית הריחוק ומי
שנבר השמש שכל ראשו הימים ההוא בחלק הימים לא יהיה לו שכל כלל וכשאר הימים יראה
לו שכל נאורך הכל בחלק הימים כלי מרחק השמש מכבת ראשם

ואמנם

אותם שהם שנכבים מן הקו הטוה יותר רחוק מנטיית השמש
מן המיטור לא יעבור השמש שכל שכל ראשם לגמרם שלא שתכלית הקירוב והשמש
לכל ראשים הוא בהיותו בראש קרטן והוא להם ראש ימי החמש וראש ימי הקור
בהיותו ראש כי אז הוא כרוה מהם תכלית הריחוק והכל נופל להם לעבדון
וקראתו חכמי זאת התכמה ראש כי הקשר הפרטי ונקולת קרטן הקשר הקיצי בהיות השמש
בראש קרטן אז מגמים והלאה יתחיל להתקרב לדרוס ולהתחלק מן היטור ובהיותו בראש
מאזנים הוא כנגדם אונכן המיטור ומגמים והלאה יתחיל לנטות לדרוס מן המיטור עד כולו
לראש כי אז הוא תכלית הטייה לדרוס המיטור ומגמים והלאה יתחיל להתקרב לדרוס
בהיותו בראש עקרב אז הוא כנגדם אונכן המיטור ומגמים והלאה הוא מתחיל לנטות
לעבדון המיטור עד שכוכו לראש קרטן ואז הוא בתכלית הטייה מן המיטור לעבדון ומן
הארבע נקודות שהם ראש עקרב ראש קרטן וראש מאזנים וראש כי בהיות השמש
בהן קראתו ראשי הרבעים ההם ראשי הנקודות כי אחר הטוה נחלקו שם ארבע קיץ
וחרף וקור וחמם ובהיות השמש בראש עקרב אז הוא ראש הנקודות קיץ ויתחילו הימים
להאריך עם הלילות והיום מגדלים ונטוה עם החמם ומכבים שהחמם מגדיף והולך
היות השמש ראש קרטן הוא ראש ימי החמם כי אז השמש מתקרב לחיטור תכלית

הגלייה וכבר נבר תורם עכל האדם ולכן יתקבר התנם ההוא בגרגן ההנת לא נעבר מאז יתמל
העמעב להתרחק מנעבע ונעבע יחלט התנם קבת אחר התרחקנם כמ נאמע פרטן ויחוק תלוה
ע"ה היות בראמע ומחזנים ותחיל הקור להתליט כת התנם ולהתחזק הוא מעבר מאז כבר
הרחיק העמעב מן היבוב קבת ומרחק ויתחיל לנעות לדרום במיטור ויתקבצו הימים מן
הלילה מיהיה לעמעב ומעבע מעלה עכל האדם עם מרתקה ויקרא הקולה ההיא
התורף ... היות בראמע לי כבר התרחק מן הכליה הריחוק וכבר הקבר
הקור עכל האדם ולפי יתחזק הקור בגבר הדיחק מצאל לא מעבר מרחז והלאה
יתחיל להתקרב ל היבוב קבת קירוב ותחיל להתליט קבת כת הקור אחר מקרב
קרוב תעוב והנה בראמע מעט לו הקולות הימים והלילה מנים בכל העולם והם
הקולות נאמן ותעלי ... היות העמעב בראמע עלה ומתקנים ובמנים האחרים
כאתל מהכל הימים בהכליה האורך והיא הקולות תמנוך בהיות העמעב בראמע
פרטן והמעב הימים בהכליה קבור והוא לאמע הקולות מעבר ... היות העמעב
בראמע מגלל לי וכל מה מאימצא מיוחד ומעשין בהלך בדרום ומאוכל הגיעור
זה מה מראמיכו להגבר ומעשין מה מבמעלך לתגבעת העמעב ...
אתחיל עתה בביאור מה מבמעלך לתגבעת הירח ומה מבמעלך
ביאור מה מבמעלך הירח ל ביאור מה מבמעלך לעמעב הוא מלבנו מלה האוכל
דרגל הראמעונים לפי כן בתקירה ומלבנו מעשיו הירח מלבים ומאל ומהיתק והמבלה
מיעב לו עם העמעב ומאמר ה"ל כה כאמר תקרו עכל ומהלך הירח ראו בה פ כן מהלכו
מהלך מהתחלף ומבלבן עכל מיעור מהלכו ומך מהלכו ומטיילן לצמון אן לדרום
עכל דרך מעגלבו עכל מהלך העמעב לל ומכל ומה הירח בתוך העמעב ומגל
עכל יבו ומקיעבן ומוסיף לתם הכיחור מגל מה מעלף היחס ביבו ובין העמעב
לל מן הקטנת אחר מן העמעב ובין הירח בכל יום ומס מימי התרע ומאת עלוה
מן העמעב למגרת העמעב אן למעמרב העמעב ותוסלת אורה ותקרונה ומעלייהו
אחר מעלייר העמעב אן קולם לו ובכל מה מלרומה מגל העמיטים הם ומעבלו לאחות
התקירה ומן עמגלו פ כן עבל מהלכו ומך התרע הירח אחר הוא הזמן אחר כן
חיבור מוף הירח והעמעב יחד פעם אחת עבל מיתחברו מעטר כי מבל אחר
ומאה תילוף בין תרע לתרע ותבאר מרהלכו ומתחלף ואי אבאר לתלות התילוף מבין
מבין התלמים בבל מהלך העמעב לבל כי אם היה העמיד כן לא היה התילוף מבין
התלמים כי אם מעמע ובלבו מהלך העמעב המתחלף לא הי מעמע לכתב לי
מעלות ומלינו בין המהלך המלבן והמתקן מה לא יעיב לתרע אחר כי אם קצבו
אם יעיב לתרע מן התלמים מעיב המחון לעמעב בכל מעלה אן יתר
ומעמע הנה הירח הולך המעלה ההיא בכמן כ מעות אן בכתות
ולא יעיב לפי זה התילוף מבין התלמים כי אם ל מעות אן יתר ומעמע והנה ומלא
תרע מהנא כמן כנו יום אן פתות ויתבאר תרע בולהו כמן ל יום ויתר ויהיה כן
לה מעי התלמים יותר מלכה מעות ויתבאר זה לל הזמן מבין תרע ותרע מהתחלת
הירח אחר הדבוק וקטת אחר בין הירח והעמעב מתחלת הראות הירח אחר
הדיבוק ... ויתבאר לה באוכן מעמעב מן הקטת מבין העמעב והירח המתחלף
אחר כן העמעב והירח אם לא מעמרהן ראמעונה בדקדק מפנ בעמרהן בקירוב
ומעמע פ כן מן הקטת ההוא כמן מעלת מעות אחר הדיבוק בתחלת הראות הירח
ומאחר נטת לירח מהלך מה עבל אוכן מיהיה בין דיבוק ודיבוק אחר
יום ותלי ומבאר לפנמים מעות כן ומבאר בתקנת הנמתים קולם הזמן אחר
בוכן העיבור הזה כמן יל מעות אן יתר לפנמים אחר הזמן ההוא הראוי
לפי ההנתה כמן יל מעות ובל זה האוכן ומבאר כמן כה מעות ויתר כן

והנה כן התרנגים האחרונים והקטנים .. אם נגיעת לתבואות הירח תבשרת
לגבל ההקפה ונגיעת לגבל ההקפה מקיף באופן הדומה ונמצא שמנו נקף
הירח ונקף הירח מתבוננת בגבל ההקפה ונגיעת לגבל ההקפה באופן הדומה על
אופן הדומה עבר אופן שיתחבר מרכז ההקפה עם מקום הגלגל הטוה תמיד בזמן
שוה כפי מה שיראה לעתה זאת התבשרת והזמן אשר כן הדבקות מרכז ההקפה עם מקום
הגלגל הטוה וכן מחברת בעתנו זמן החדש האמתי וקבע התבור האמצעי ~~והכה~~
~~לעתה~~ והזמן אשר כן תבור אמצעי ותבור אמצעי הוא שקרא החדש האמצעי והנה
ונמצא לפי זאת ההנחה שדרוב התילוף אשר יקרה כן התבור האמתי והתבור הטוה
כפי הקטנת הגבל על חלק קטן לגבל ההקפה כאשר יעברו שני קנים מרכז הארץ
יעברו על שני קצוי קטן לגבל ההקפה עד הנמשך לאופן הדומה עם הקטנת
אשר כן מקום הגלגל האמצעי וכן מקום הטוה ~~והאמצעי~~ והתילוף אשר כן מקום הירח
הטוה לא מקום מרכז ההקפה וכן נקף הירח כפי הקטנת ונבדל על חצי קטן לגבל
ההקפה על ידי שני קנים יוצאים מרכז הארץ והיה ראוי לפי זאת ההנחה שיהיה
מהירות בגבל הירח אחר מן הגבל ההקפה והמהירות בגבל הטוי לא אם המהירות
בחלק הטלוין מגבל ההקפה יהיה המהירות בחלק הטבל ואם המהירות בחלק
הטלוין יהיה המהירות בגבל הטבל וראוי להיות המהירות בגבל אשר הוא על
אופן אחר הדומה והמהירות גם כן באי זה גבל שהוא ראוי שיהיה באופן אחר הדומה

והנה כאשר דקדקו בחקירתם לא מצאו הענין על האופן הזה שלא
מצאו מהירות שלא לא בטבל רוס אבל לא על אופן אחר
לא מצאוהו בחלקת הזמנים המהירות יותר מהרן וכן מצאו המהירות בנוכה
רוס יותר ומהר מצלה שיהיו אותם תבשרת לגבל ההקפה על אופן הדומה .. **והיה**
נמצא לפי זה מהירות המהירות בנוכה רוס ההקפה וכן מהירות
המהירות בטבל רוס לגבל ההקפה ומבואר הוא שלא יתן תבשרת לגבל ההקפה
להיות המהירות כי אם בגבל אחר והמהירות בגבל אחר. ואם כשיח אופן יוכל
לתבונת הירח הנה כבר שלא יתן הוא המשלאות הזאת כי אי אפשר לתבשרת
הזמנים באופן הנזכר להיות המהירות שלא ונוכה הרוס / והמהירות בטבל הרוס עשרה
מזה בתבשרת מהלך הירח שלא יסכים אחד מעשר התבשרות האלו והיו מתבשרים
אותה על שני התבשרות יחד לא לגבל ההקפה מקיף שם אופן יהיה המרכז נקף הירח
מקיף שם לגבל ההקפה כי לפי זאת ההנחה יתכן כאשר יהיה הירח נחון במהלכו
בטבל רוס ההקפה שיהיה מרכז ההקפה בנגד הקפה יתן בנוכה רוס אופן הינוכה
זה תחרון למהירות מעט מהירות מרכז לגבל ההקפה וכן יתכן שיהיה הירח
מהרן בנוכה רוס לגבל ההקפה ויהיה בנגד הקפה מרכז ההקפה בטבל רוס אופן
הינוכה ויכיא זה חסרון המהירות כאשר יגרמן שיתקבל מעט הדרגים מהירות אחר
יהיה המהירות מהרן מאוד וכן כאשר יתקבל המהירות מעט הדרגים יהיה
המהירות מהיר מאוד .. **ואמנם** האופן אשר כן יתבאר לפי זה לא
ענין המהירות בהלכה הירח וענין המהירות בהלכה
הירח הוא שלשה ענינים האו כירת בתחלת החלט סבובות המולך מעטות לגבל
ולא יתן כלל מהירות בגבולתן שלא כחוק החלט וזה היה מבואר לפי כן הקטנת אשר
היה כן הטלוין וכן הירח אשר היה הקטנת לתרנגים קטן אחר זמן רב מן
התבור או הנבחת אם היה הקטנת קטן אחר זמן רב קודם התבור או הנבחת ולתרנגים
היה אופן הקטנת בזמן בזמן יותר לאחר / או כלה / וכן הין מנגאים לתרנגים
מהירות לגבל סבוב שני רבעיות החלט ולא ומצאו שלא המהירות בכה הנתת
תבשרת לגבל ההקפה שם אופן הדומה נמצא להיות נמצא המהירות כאשר

לגל הרביעית הראשון
והרביעית השלישי

ומצאת מהירות במקום שהיה נמצא מתינות שיהיה בקצת הדברים המהירות בנגד המהירות
כמו המתינות בנגד המתינות לא שימצא שיהיה המהלך המהיר מגופיף עם המהלך הטוב
כמו שיהיה המהלך המתון תוכר מהמהלך הטוב אחר שבוחן המהלך להיות מהיר לדברים
בראשון תדע ולדברים מתון אמנם אם היה לשלם המהירות שבלא אונסן אחר ברביעות
החדש והמתינות בחלק החדש היינו ונזרים שמהלך נגד הירח עם נגלל ההקפה על אופן
תמיד בתחלת החדש בחלק העליון מגלגל ההקפה וברבועית החדש בחלק השפל
בתחלת החדש תמיד בחלק השפל וברבועית בחלק החדש העליון ואם היה נמצא תכלית
המהירות בתחלת החדש כמו שימצא תכלית המתינות וכן ברבועית החדש תכלית
המתינות כמו שימצא תכלית המתינות והיה נמצא גם כן תכלית המהירות ותכלית
המתינות היינו ונזרים מצד הגדלים יתכן שיהיה מהלך נגד הירח אופן שאין להקפה
אחר נגלל ההקפה יחס לזמן החדש ולכן ימצא המהירות והמתינות בכל עתות ימי החדש
והיינו תוקרים אם יתכן ההנחה ההיא לפי ההנחה הקדמה אשר ההנחה הבית ונזרים
אבל מצד הדברים שזכרתי לא יתכן ההנחה ההיא כלל עם לא יתכן הנחת אופן ונמצא
המרכז אמת שהיו צריכים להנחת הנחת תקונת הירח מורכב מעגל הרבעות יתר לבעל
נגלל ההקפה עבל אופן ימצא המרכז והא לך תקונת הירח לפי זאת ההנחה הנה אופן
הבוחן שנגלת א כ ג עם מרכז ה ואופן הימצא שנגלת ז ג ת א עם מרכז ; ונגלל אל
ההקפה שנגלת א ל מ כ .. מבואר באשר הירח מתחבר
עם השמש אחר בחיבור **והנה** עקדים בחדש השבר והיה חילוף בחלק
אשר כן יתחבר עם המהלך השמש בחדש הנוא ויהיה אם כן המתקבלת
השמש אחר הירח מקיף את כל הגלגל ובעוד יותר כפי מה שהלך השמש
עד רגע המחברת וזה מבואר שמהלך הירח מהיר יותר מהשמש
שמבואר ונגלה מצד היות הירח מגרתי לשמש הוד אחר
המחברת ומערבי קודם המחבר והנה בהיות הענין כן
והיות המהירות נמצא עם כמנים בחדש וכן המתינות
עם כמנים בחדש הנה יתכן זה שאם שגלגל ההקפה
מקיף את אופן הימצא עם כמנים בחדש הנה
להיות מרכז ההקפה מקיף את עם כמנים
בחדש והירח הוקף את הגלגל רק פעם אחת
זה לא יתכן לפי זאת ההנחה אשר הנחנו
תבונת גלגלי הירח עבל האופן אשר הונח
וזה מבואר שלא יתכן כי הוא נגלה כאשר יתר
נגלל ההקפה את אופן הימצא הנה גם הירח
גם כן מקיף אותו אל הקדים מעגל אל הגאחר
מעגל והיות הירח מקיף את אופן הימצא הנה
הוא גם כן הקיף את הגלגל הגל את אופן הדולה
ואם כן ואם היה הירח מקיף לאופן הימצא עם כמנים
בחדש היה גם כן מקיים עם כמנים בחדש את אופן
הדולה וכבר זכרנו שהוא מבואר מצד תבונו עם השמש
שאינו מקיף לאופן הדולה רק פעם אחת בחדש אחד .. והיות הענין כן
מגופיף מעגל ההקף כפי מהלך השמש בחדש אחד
הגל שמבואר מצד מהירות והמתינות שהירח מקיף אופן הימצא עם כמנים בחדש
ומבואר מצד החבור שהוא אינו מגופיף ל הקף אופן הדולה בחדש אחד שלא כפי א
מהלך השמש בחדש אחד הנה הם שמנו לזה האופן הימצא גם כן הבונה באופן שמ

באופן שיסבב מרכז אופן היונא סביב שנולה אחת קטנה ונקיף את השנולה ההיא בכלי חדש
אחד תמיד ולא כלי המדע השוה ולא בלחות ומבטא וזה יבוא לשמור זה החוק הנראה בהלך
הירח ולא שהוא תמיד קבוע ומהון בהתחלת החדש לפשמנים ולפשמנים מהון אחד בהתחלת החדש וכן
בחלי החדש והמהירות והירק עצמו או מהיחוד נדול ברבעות הראשון והשלישי מן החדש
ושמן מהלך מרכז אופן היונא המעודת מהלך מרכז ההקפה כי לא יתכן זה המבוקש בזולת זה:

וזה כו אם היה מהלך מרכז אופן היונא לבד מהלך מרכז ההקפה אז היה שאחר בהכרח
מרכז ולבד ההקפה תמיד בגובה רוס אופן היונא אחר שמרכז ההקפה מתחבר בכל
חדש עם השמש ומרכז היונא גם כן מתחבר שנתן כאשר נשית הקפת מרכז היונא בכלי
חדש. וזה מבואר בהיות מרכז היונא מתחבר עם השמש גם מרכז ההקפה ויתפרדו ממנו
לירוד שוה לבד אחד הנה בהכרח יתלבקו תמיד ואם תשים התחלת מרכז היונא בתחלת
החדש בלתי מתחבר עם השמש לא שתשים כיצו ובין השמש קשת אי זה קשת שיהיה הנה
בלוסלק כפי הקשת ההוא ויהיה גם כן מרחק מרכז ההקפה מגובה הסובל נאמר ותבושתו
תמיד לבד אחל ושאר מרכז ההקפה עם אופן המרחק תמיד מגובה רוס אופן היונא:

ולא ידבן לפי זה המהירות והמתיבות עבל האופן אשר הנתבונן כי אופן היונא
לא השמש לבו לדבר בענין המהירות והמתיבות:

ואם נשית מהלך מרכז אופן היונא נקיף השנולה הקטנה עבל זמן
קצר שלת הזמן שרמזנו לין הנה לא יתכן להיות שאבור המהירות בשנת מיוחל בחדש וכן
המשנות אבל היה אשר המהירות והמתיבות עבל אי זה אופן שיהיה בבל רשו החדש:

אבל כאשר נשית קקף מרכז הסובל תמורת ומהלך המרכז ושהוא ומר הקטן
בכלי חדש אחל ולא שנקיף את השנולה קטנה בזמן שיזדמן בהתחברותו
ברוש אחד עם מקום מרכז ההקפה ונעם מקום השמש האמצעי אז יתכן זה המבוקש
ולא להיות המהירות המתיבות בשבעות מן החדש מיוחסים לחדש יחס שוה תמיד:

ויהיה ההקף הזה שאחר אשר הרבעתו מרכז היונא חדש עלם לא החדש
השוה ויחסר עוד למרכז היונא לעבור כל השנולה חלק מה שהעביר
מרכז ההקפה עבל הקף כל שנולת הדומה וזהו כפי קשת מהלך השוה לשמש בחדש
שוה:

והא לן תמונה לפי זאת ההשתה הנה אופן הדומה שנולת אלב
לד
עבל מרכז ה שהוא מרכז הארץ ואופן היונא שנולת זחטיו
ומרכז ההקפה עקודת ט והשנולה אשר יקיף אותה מרכז היונא שנולת ל מ נ ס
ונשית באופן הדומה דרך א ב ג ל תמונה מהשרב למזרח:

והנה מבואר גם כן שמהלך מרכז ההקפה הוא מהשרב למזרח וזה
מבואר ושלא מבל שהירח קודם החיבור מהשרבי לשמש ואחר החיבור
מזרחי ולפי שאחר החיבור שהוא תחלת החדש ושאר הירח למעלה
מן הארץ אחר שקיעת השמש וסוף החדש עולה במזרח קודם עלות
השמש וכהיות הענין כן הנה יהיה לפי זאת הרמזונה מהלך מרכז
ההקפה באופן היונא דרך זחטיו והנה קראן לאופן היונא זה אופן
הסובל ולפי שהוא סובל עליו שלבד ההקפה עם נוף הירח ונשית הירח
ומקום השמש השוה עקודת א ואופן הדומה ומתחבר עם עצמו מרכז לבד
ההקפה עבל עקודת ז ט שבות ונבה רוס הסובל ל ט שלא באמצעות רמזים
עבל עקודה אחת וה ז רמזים שבעקודה ההיא והט רחבה רמזים שעשה עם
כן מרכז ההקפה כי הנתנו פעם למרכז ההקפה ז ל לרמז מרכז הסובל
ומרכז הסובל בעת החבור ההוא בעקודת ל מהשנולה הקטנה:

והנה דרך מהלך מרכז ההקפה דרך זחטיו כמו שקדם הזכר ויהיה לפי
זה מהלך מרכז הסובל דרך למנס ויהיה לפי זה מהלך נבה הסובל באופן הדומה

הדומה דרך אלכסון והנה מאמר יתרך נוכה הסובב שהיא נקודת ז מנקודת א מאזן
דרך הלי ויישב בסמן רביעית התרע עד הלי ויתרך גם כן מרכז ההקפה שהוא נקודת
ט מנקודת א מאזן הדומה לדרך הלי מאזן הדומה ויישב עד נקודת ט ומאזן הסובב
ומאזן הדומה נכח נקודת כ. והנה אם כן ברביעית התרע הקף מרכז ההקפה התמיד
מאזן הדומה ויותר מעט והחצי מאזן הסובב והנא בעסל רוס הסובב בסמן שמאל
בזמת התמונה אמר עם ההקפה מהיר ואם יקרמן בעת ההיא להיות מהלך נוף
הירח לדרך מהלך המרכז אז יהיה מהירות גדול מהלך הירח ובעת התיבור הלא
נוכה רוס הסובב אמר עם מרכז ההקפה מהמן במהלכו ואם היה מזדמן עם
מהלך נוף הירח תמורת מהלך המרכז אז יהיה לירח מהירות גדול. **והנה**
בהתרך נוכה הסובב מנקודת ל עם אופן הדומה וילך עד הישבו
לנקודת נ בחצי התרע וילך בזמן ההוא גם כן מרכז ההקפה ותרבך בנקודת נ מ
מאזן הדומה וכנוכה רוס הסובב הנה ימי מרכז ההקפה בחצי התרע עם נוכה מ
הסובב ואם כן כבר הקיף הסובב פנים אחת ולא הקיף מאזן הדומה אלא מעט
יותר מחצי ויתרך אז נוכה הסובב מנקודת נ לדרך הלי עד הישבו לכ ברביעית
העליון. ויתרך מרכז ההקפה מנוכה הסובב וישב ברביעית ההוא לעסל רוס
הסובב והוא נקודת מ מאזן הדומה. ובסוף רביעית האחרון ישב אופן הסובב
עד מקום העמל האמצעי והיא נקודת ס עם דרך מעמל ולעמס יתרע גם כן בעת
ההיא מרכז ההקפה ומעמס והלאה יהיה זמן שעשין תוקר וזה מבאר סמה שיראה
משעשין המעמות והמהירות במהלך הירח והנה תמעלה המעות כלם יהיו המעות
הירח לא מאחת יהיה תמעות הירח בעת החבור אמר מעתים אמרו ראשון "והעלה
תמונה הראויה ברביעית הראשון והעליות תמונה ראויה בחצי התרע" הרביעית
תמונה ראויה בסוף הרביעית העליות" והתמעות המעות ראוי לחבר אמר יבא
אחר התיבור המונח הראשון ובכיח לו המעות לפרסם ביאור לו מה שאחרינו
גם לבאר בהם קצת מה שלא זכרו אמר מעמך לו זאת ההבחה אמר הבתבו ובנים
בכולם האופן הדומה מנוכה אלא כנ"ל והסובב נת מ"ו והמעולה אמר עליה קובב
מרכז הסובב לנוכה רוס נוכה נקודת ז ומעמל רומן נקודת ט ומהמרחקים הכוכבים

הם נקודת ח מרכז ההקפה
מנקודת ט והנה בהתחלת
התרע מרכז ההקפה עם
נקודת ז מאזן הסובב
שהוא נוכה רוס הסובב
נוכה רוס הסובב בנקודת
ח ובתרביעית התרע הראשון
נוכה הסובב עם נקודת
ל מאזן הדומה ומרכז
ההקפה עם נקודת ע מאזן
הסובב וחצי וכחצי התרע
נוכה הסובב עם נקודת נ
מאזן הדומה ומרכז ההקפה
כנוכה הסובב שהיא נקודת
ז ובסוף הרביעית העליון
נוכה הסובב עם נקודת כ
מאזן הדומה ומרכז

ומרכז ההקפה על נקודת ו׳ וכפוף בחדש שהוא תחלת החדש ונכה הכוכב
על נקודת ת׳ מאופן הדומה ומרכז ההקפה חוץ ונכה הכוכב ונעשה מקום השמש האמצעי
ולכן במקום ההוא המתחברת האמצעי.. **והנה** הקטרת אשר כין המתחברת
האמצעי הזה וכין המתחברת שקדמה הוא כמו קטרת אשר השמש
הולך אותו כמה לכו האמצעי בחדש האמצעי לל החדש השנה כי אין הפרש כין מלאת
אמצעי וכין מלאת שנה כמו שאין הכוונה כי הכוונה כשיהם אתקי
והנה המתוכר אשר יתחבר ומרכז ההקפה עם מקום השמש האמצעי
הוא הנקרא המולד השנה או נקרא המולד הוא זה עם כן ויש תמיד
זמן שנה כין מולד ומולד ואז המולדות.. **ואמנם**
המולד האמיתי הוא חבור נקי השמש
עם נקי הירח.. **והנה** מקום הירח האמיתי הוא המקום
מאופן הדומה אשר ישיגנו כו קשה קו אחד
ינצא ממרכז האדץ ושובר על נקי הירח שבל הנישגן לאופן מ
הדומה ואשר כעת הקו הזה להיות מחבר אות נקי הירח באופן
הדומה אז ירחה מהלך הירח מתחלף תמיד ונצא ומשא מהלך
שנה כלל כמו שמאופן מהבנת שהבנתינו ומקום ומרכז ההקפה
באופן הדומה על ידי קו שובר עליו ינצא ממרכז האדץ שקרא
מקום הירח השנה מלבד שיצא ומהלך המרכז באופן הדומה שנה
ולפי זה יקרא רוב תילוף אשר ימצא כין המהלך השנה כפי הקטרת השתוף ומאופן
הדומה כין שני קוים ינצאים ממרכז האדץ אחד שובר על מרכז ההקפה שבו הנמצא
לאופן הדומה והשני ינצא ממרכז האדץ ושובר על קשה קונר ההקפה לל כפי
מה שהרחה המשנה וזה שהשה כאשר יהיה נקי הירח על נכה הירח אז שבל שרבלוכו
אז הקו הינצא ממרכז האדץ ושובר על נקי הירח והקו הינצא ממרכז האדץ
ושובר על נקי הירח והקו הינצא ממרכז האדץ ושובר על מרכז
ההקפה הוא קו אחד ולפיכך יהיה כשבת ההיא מקום האמיתי והשנה
מקום אחד אבל בהיות על גלגל המקום ההוא מאופן הסובל אז
יהיה התילוף כין מקום הירח האמיתי ויהיה התילוף רב אז מעבר
כפי מרחק הירח מנוכה ההקפה אז שבלוכו ובכלית התילוף לא
ישבור כי אם כפי הקטרת השאחז כין שני קוים ינצאים ממרכז
האדץ ומהמשלין תלי קונר ההקפה כשני שלין שהוא יתר
תשעים מעלות ההקפה וזה התילוף יגדלו לירח תשעים מעלות
ההקפה כין מקומו האמיתי והשנה כהיותו רחוק מנוכה ההקפה
תשעים מעלות ~~לא יגיע התילוף~~ הן לימין הן לשמאל ואמנם כאשר
הירח יותר לתוך מנוכה הסובל מתשעים מעלות לא יגיע התילוף
כל השיעור הזה שא יגיע התילוף כפי הקטרת השאחז מאופן הדומה כין שני קוים
ינצאים ממרכז האדץ ושוברים על שני קצוי היתר שלא תוכל המעלות כלל ההקפה
אשר הירח רחוק מנוכה הקפה כפי שהרבה להבין כהגשרה המגדירת שא שזה
הקטרת השאחז מאופן הדומה ליתר מן היתרים כלל ההקפה הוא אינו שנה כי
ונמצא הקטרת שאחז ליתר מעלות פעמים יותר ולגל אז יותר קטן מעשרים וכן
ליתר גדול יתר מי זה יתר שיהיה מיתרי גלגל ההקפה וזה כל
מה שיהיה משנה גלגל ההקפה יותר קרוב לשבל רוס הסובל
יהיו הקטרות השאחזים מאופן הדומה עם יתרי גלגל ההקפה
יותר גדולים כמו שהרגלה בגלות הרבונה המגדירת לזה בלבון..

והנה מרתק מנוכה ההקפה הוא נקרא המסלול האמיתי כאשר בעת נוכה
ההקפה המקום מגלגל ההקפה אשר ישא אין ממרכז הארץ קו ישר
ממרכז הארץ ועובר על מרכז גלגל ההקפה כי המקום הזה מגלגל ההקפה בגבולו
הוא נקרא נוכה האמיתי על גלגל ההקפה והקצרה האחת מחולקן הדומה כון הקו
ההוא וכן מקום נוף הירח דרך מהלך נוף הירח הוא הקצרה האחת שלא יהי מרחק בתוך
מנוכה הסובל אשר באחרונו שהוא מתחלף לפי משמרך מרכז ההקפה באותן הקובל
והקצרה ההוא נקרא נטית המסלול לפי שהוא נתלה במסלול שהוא מרתק הירח
מנוכה ההקפה ואינגל שהמנות הלו פ כן נתלים במשמרך מרכז ההקפה מאותן
הקובל כפי מה שביארתי והנה המנות היותר קטנים ומצאו בהיות מרכז ההקפה
בנוכה שבל שבל רוס הסובל ומצד מה שיתחם המנות הלו ל מרתק נוף הירח
מנוכה הסובל וראוי לנו להטיס המקום ההוא ההתחלה לגלגל ההקפה למנות שמנו
והלא מהלך נוף הירח דרך מהלכן וראוי להיות מצבו המהלך שוה בגלגל ההקפה
כפי מה שהרחנו תחלה שמהלך נוף הכוכב בשמונן שוה בכל הימים ואשר שיעור
במהלך נוף באחרונה תשעי התקיים בהיות מרכז ההקפה שבל רוס נוכה הסובל אין
שבל רוס ומצאו מהלך נוף הירח מנוכה ההקפה שוה תמיד ומצאו מקבים כאו
הנתנות מה שראוי להראות ושעיין הירח לפי התבונה אשר הנתנו לו שהיא הבונה
מאחרת מאותן הינצא מגלגל הקפה ומרכז הינצא סובב סביב [illegible] העגולה הקטנה
ושיהין סדר המהלכים ומרכז הסובל ומרכז ההקפה שבל אותן אשר ביארנו
נוף סדר נוף הירח שבל האותן אשר שמותן ושיעור המהלכים הכל היה מבוון ב

ואמנם האחרונים אשר הטיבו העיון והדקדוק ומצאו כון נוף הירח
וכון הנוכה מגלגל ההקפה כשאר ימי התקיעה לל עולת האחרונה רבעי התקיעה שמרתק
הירח מן הנוכה המגלחת מרתק שבל עולת מה שיהיה מהלך שוה מנוף הירח שבל
גלגל ההקפה אמת ומצאותן פעמים קודם המרתק שיהיה המהלך השוה לפעמים
לאחר המהלך השוה .. מצד הינות בראה כאחרונה

והנה

רבעי
התקיעה שהמהלך השוה
לנוף הירח הוא מתחיל
מנקודת נוכה רוס
ההקפה ובעולת הרביעית
יראה תילוף למהלך
הירח כאשר נתחלה
הנקודה ההיא ומה
התחלה לל הנוכה
מן ההקפה אשר
הנתנה נוכה
ולפי מה שקבלו
מן המסורת
להיות מהלך
כל כוכב בשמונן שוה ונשענו בזה לבנות המבוקשים והיה
המבוקש שלהם בשנין הירח בנוי שלא היה להם דבר
מבלבל רק זה הדבר המונע שהמצא מן התילוף למהלך
נוף הירח בעולת רבעי התקיעה והיה רחוק מעולת מהסל

מהם למדנו סדר ההלך הירח על גלגל המזלות אשר הטתוה אשר היה מלמטה בבל מה שירחה
הירח בגלגל זה התחלוף הנמצא בגלגל הכוכבי התלוי.. **הנה** הם התחזקו בהתחבר
גלגל חור ומזנה מבלי זה הסלק אשר הטין להם והשתדלו בשיונם
על מבה מה שהיה אפשר להכיר ההראות היה בקאת ההנחה ונתעוררו על שיעור קו אחד
המבדל ההתחלה מגלגל ההקפה לל ההתחלה אשר ראוי למנות אמנם מהלך נוף הירח ומאותה
ההתחלה. נמצא תמיד מרחק הירח כפי מה שיהיה אונו המהלך העזה לא שאין הקו ההוא רק
המבדל ההתחלה ההיא יצא מנמרכז הארץ אבל יצא מנקודה גלגל מרכז הארץ ויוצא באופן מה
שיתבן להיות נמצאך ארבע פעמים בתלמ אם הקו היוצא נמרכז הארץ וזה הדבר לא יתכן
כלל לל להשת נקודה מנוחת במקום מנוחת שיבדל קו יוצא מגלגל מקומן ארבע פעמים
אבל יתבן להשת נקודה גלגל נקודה שישאו מהם שני קוים לל מבל נקודה קו אחד
יקיף כל אחד את הגלגל ויהיו נמצאים יחד שני הקוים שני פעמים בהקפם את הגלגל
ומלה הכל וזכרו שהנקודה שמנחת לבדבל ההתחלה ההיא היא נקודה שאין לה מקום
מנוחת ע ומלמת לא היא מתנועעת. ונמצאו שהנקודה ההיא תמיד על השנלה הקטנה
ינל מרכז הסובל ויהיה אם כן תנועת הנקודה ההיא כפי תנועת מרכז הסובל ולפי
זאת ההנחה יתבן כל מה שירחה בגלגל הירח והנה עיירתי לך תמונות להתלף ביחור
המבדון והמקום לתלק התיקון מגלגל ההקפה אשר נמצאו אין יצא קו השנלה הקטנה
מנבת מרכז הסובל אשר היא ההתחלה לפי זאת ההנחה היא נקראת נבה האמצעי
אן שנה מגלגל ההקפה מפני שמהלך נוף הירח מהנקודה ההיא מהלך שנה תמיד הזה
מה והנה עלה מה העתי המנות שאי זה עד שיונח מהלך נוף הירח בגלגל ההקפה
שיהיה מהלכו מן הנבה האמצעי לכל ההוא הנה ירחה שבתחי אחר מן המלמ הראשון אן
האחרון יהיה מרחק הירח מן הנבה האמצעי בתוך המרחקן מן הנבה האמצעי וכתבי העני
יהיה הדבר בהכך.. **והנה** אחר אשר השלמנו לבאר מה שהונח
לל מהלך הירח תזכיר עוד ההנחה שעם אחת לבאר
השיעורים כלם ההלוכים כלם על הסדר אשר הונח ונאמר שהנה מונח רחשונה
אופן הדומה לירח לעשר בן מהלך האמצעי כי האופן הדומה מורה המשך המקום
באופן המגלות כי תלקי אופן הדומה שבחייס נבת שנה בכל תלקים לאופן הגלגלות מעל
שמרכז המגלות הוא מרכז אופן הדומה.. **והנה** גם כן פכוב הארץ שנעלה
קטנה שהארץ מרכזה והונח על השנלה ההיא מרכז הסובל הוא
אופן יצא המרכז.. **והנה** על עקס אופן הסובל גלגל ההקפה שמרכזו שלגלגל ההקפה
הוא על עקס הסובל.. **והנה** על גלגל ההקפה ההוא נקרא
הירח והת לך תמונת המונחת.. **ונניח** המונח על אופן שיתבן להיות
שאשר המשאות לה באחת ראשי
כי תיבור מרכז גלגל ההקפה עם מקום אמצעי המשנה כפי מה שקדם הזכר. ונניח להיות
אופן הדומה שעשר מאה מעגל נד ולמעלה הימנו אופן המגלות גם אופן שעשר מאה
מעגל נד להפיק ביחור גלגי שעשיה
אחד נבונתי לאותיות אן לפי שהם ראשי
תיבות המגלות כי הכונה בהם שמורה
המגלות וסדרם ונבית מרכז האופן שהונח
מרכז אופן המגלות ודומה נקודה ה ונעשה
על המרכז הנה שנעלה קטנה שמרכז מה
הסובל עליה על שנעלת לגלגל ונשאר
מרכז הסובל עליה על נקודת ל ונשאר ל
שנעלת הסובל אופן אחרון ונשאם על

על עקודת ז' מרכז ההקפה ונעלם ~~[illegible]~~ ההקפה והוא נגולת אב"ג ונעית נף הירח
על עקודת א' שהוא נוכח המוכל והנה הוצת לפי זה התנועה מרכז ההקפה בנוכח המוכל
ונשת שבעבת ההיא יהיה תיכור למרכז נגלל ההקפה עם מקום הטמנת האמצעי ונאמר
שלפי זה שהנתיתו שיעורי המהלכים כלפי הירח ומקומם יהיה מהלך מרכז ההקפה
ומקום המוכל בזוס אחד כבר זהנו מאוכן המוכל כל מעלות כ"ב תלקים וכ"ג שניים
וכל שלישיים ומהלך מרכז ההקפה בנגולה הקטנה דרך לנגוס בכל יום כמנו יא מעלות
ו' תלקים ז' שניים ט"ו שלישיים ויבואו אז שיהיה הנוכח המוכל באוכן הדומה בכל יום
זה השיעור בערגלו דרך ההלך המעלות וכעבור זה יגיע אוכן המוכל אחר מרכז ההקפה
אחורנית בכל יום המהלך הזה באוכן הדומה כואס היה מקום הנוכח המוכל עומד
בעקולה אחת ומאוכן הדומה היה מהלך מרכז ההקפה בכל יום באוכן הדומה
מהלכו מקום הנוכח המוכל אבל הנגירה הזאת יחסר מהלך מרכז ההקפה באוכן
הדומה כפי קטנת הנגירה שהוא יא' ו' תלקים ומעלה שניים ושלישיים כמנו שבאמת
ונראה לפי זה מהלך המרכז באוכן הדומה כוס אחד יז' מעלות ושול יז' תלקים
לה' שניים לפי שלישיים כי באמר תחסר מהלך מרכז המוכל בסמרתק המוכל
ומרחק מרכז ההקפה ומקום הנוכח המוכל ישאר השיעור ההוא:

והנה

ראוי לפי זאת ההנחה שיהיה זה מהלך המרכז באוכן הדומה לא
ומבאר הענין כן לא ומבאר המהלך על המרכז באוכן הדומה בכל יום
ו' תלקים ולב שניים וזה יחסר מן השיעור אשר אמרנו להיות ראוי כמעט תלקים
ו' ולמה שלישיים לא שהסכמה כזה המבוארת אצלם מצד שיהיה זה מצד מן
תמיד לפי זאת ההנחה המסוגרת רל"ב אמרי שלא נשח תילוף כמן הנוכח האמצעי
ונבאר הסבה הזאת באמור שבאור מרחק הירח כ"ט שם מקום הביאור הזה
ערה הבאור בלה שנכנסנו לבאר ונאמר:

הנה

מרכז ההקפה באוכן הדומה ומרחקו מן
הוא יצא ממרכז הארץ ושובר על מרכז ההקפה עד הנוכח באוכן הדומה
הוא מרחק תמיד לאוכן המעלות והקו הזה הוא באמצע הוא המעלה
המרכז ההקפה באוכן הדומה המהלך הטוה הנמצא שהוא ז' מעלות ו'
תלקים ולה שניים ומלשהו והקו הזה מגביל לב הנוכח האמצעי מעגל ההקפה
ואמנם הקו המגביל את הנוכח האמצעי מעגל ההקפה הוא קו יוצא המשל מרכז
מרכז המוכל ושובר על מרכז ההקפה עד רוס ההקפה עם הקו המגביל מרכז
הקו המוליך מרכז ההקפה בראמצעי ארבעה רבעי התרש לפנו שלרבו ונמצא
הנוכח האמצעי ההיא הולך הירח כל מעגל ההקפה תמיד מהלך שנה דרך
אב"ג כל מעגל ההקפה והמהלך ההוא לגל ההוא הוא בכל יום כמנו ז' מעלות
ז' תלקים וכ"ג שניים וכ"ג שלישיים:

והנה

בגלות ארבעה רבעי
התרש והיה תילוף במרחק הירח מן הנוכח האמצעי
לך המנוש אחת כן יבאר לך תבונת מעגל הירח ברגע מעגל הטוה
המעלות על דרך ההנחה והמנוש אשר רצוי בה השם הוא המנוש אשר
כבר ביארתי ובאמה בתמונה ההיא שעשה הקוים שנמצאים יחד והם קוי
אחד כל שעה הקוים שהאחד יוצא מנגד מרכז המוכל על
הטבעלה הקטנה ושובר על מרכז הירח והקו היוצא ממרכז הארץ
גם יבאר לך בתמונה ההיא שבהיות נף הירח על הנוכח ההקפה
שיהיה מקום מרכז ההקפה ומקום נף הירח מקום אחד ומקום
מרכז ההקפה הוא הנקרא מקום הירח הטוה ויהיה לפי זה
אין שום תילוף כמן מקומו הטוה והאמיתי כאשר יזדמן המשמש

עוף הירח כו נקל להבין שזה הכין הוא כשנמצא פ כן בהיות הירח על שפל רוס
ההקפה מנמצא והנה אינגל לך תמונה אחרת ותבאר לך בה מה שיקרה מן
החילוף בין הנוכה האמצעית והאמתית כין זה המגלה המנות וכן ראש הרכיעית
שאחרין וכן אינגל לך תמונה שבכל רכישת ורכיעות ותמונה כין כל רכיעות
ורכיעות ותמונה שלל המגלה השש והנה יתבאר לך מצלה התמונות החילוף
שבין הנוכה האמצעית והשוה לפי מה שהתחנו מבלבל עוף הירח בגלגל ההקפה לך
אבין מגלגל ההקפה יתבאר שהנוכה האמצעית ותר רחוק מעוף הירח מהנוכה
השוה כל זמן היות מרכז ההקפה בין הנוכה והשפל על הקו בדרך מהלבן
שהוא דרך לחלוי מגלבל ברכישות שהוא
המקום ואחר השפל הדבר בהפך פ יתבאר
לך בכל אלה התמונות שכאשר אין מקום
הירח שלל נוכה לגלגל ההקפה אז שפלותו
שיהיה חילוף בין מקומן האמצעית והשוה
שאחר שמקומן האמצעית הוא מקום עוף הירח
כאופן הדומה ומקומן השוה הוא מקום
מרכז ההקפה כאופן הדומה שלל ידי קו
היוצא מהמרכז האמצע ונעבר שלל מרכז
ההקפה עד הישבו לאופן הדומה הוא הקו
המגיע הנוכה האמצעית ואם כן מקום הירח
השוה הוא מקום הנוכה האמצעית ויהיה לפי
זה החילוף הנאחז בין הנוכה האמצעית ובין
עוף הירח כאופן הדומה שלל ידי שש קוים
יוצאים ממרכז האמצע ונעברים אחד
מהם שלל הנוכה האמצעית והשש שלעוף
הירח עד הישבו לאופן הדומה הוא החילוף
שבין מקום הירח האמצעית ובין מקומן
השוה וקראו לחילוף הזה מנת המפלול
ומפני שהוא תלוי במפלול האמצעית כי
המפלול הוא מרחק עוף הירח מן ה
הנוכה האמצעית דרך מהלכו והחילוף שבין
שבין הנוכה האמצעית והשוה קראו מנת
מרכז לפי שזה החילוף תלוי במרחק
מרכז ההקפה מנוכה אז מנמצא לורתו
כי בהיות מרכז ההקפה שלל הנוכה
אז המפלול המלבל לא ימצא החילוף
הזה והוא יקרה תשסר בראשי הרכיעות
מהחלש ולפיכך לא ימצא המנה
הזאת בראשי מרכוב רבעי החלש כמו
שתראה כלו התמונות שבתקיעה בחלש
מרכז ההקפה שלל הנוכה אז שלל השפל
שלל המלבל ומרחק מרכז ההקפה מנוכה
המלבל קראו מרחק הבמלבל ומפני שהוא
תלוי כפי כחל שאריות מהחלק השמש

ויהיה לפי זה לשמש המאיר מרחק שוה לו ונבה הסובב ולא הירח לא בשמש בנקודה השמש
המנגשני ויראה גם כן בתקונה ה האחרונית ונלה הרחבות שה המגולל השם מגולל
שהנחנו להיות כראש שלה יהיה קרוב לחאש שור ומבט שבאמצע יקרה החיבור
השם הוא כמו כמו ומנוס ויוסר גם החיבור שקרס לפי הזמן השוה וכזה הזמן מ
ומהלך השמש לפי ומהלכו השוה כמו כמו מנשלות ויוסר קרוב זהו מגל אחר אם כן
ראוי להיות החיבור השם קרוב לראש שור כפוף מגל שלה וכמו זה השיעור ובחק
תמיד המהלך השוה והקרס לפי ויתבאר מזה שלב הרוב ויתחדש תמיד המגולל במגל
שאחר המגל מהתחדש כן קרס שקרס אין יהיה כלי סמוך התחדש האחר בראש ז
המגל והשמש ס כפוף המגל ההוא שהוא קרוב למגל מסח אחרין

והבן

השביל אשר תחתיו מקיף הירח את הגלגל כאשר חקרו שלין לא
מראוה מסכים לא לשביל השמש שהוא תחת אוכן המגלות כלי נטייה כלל ולא
תחת אוכן המיסור לא מראו השביל הזה שבשלהזה שעה שאוכן המגלות כמו חמש מעלות
לצפון ולדרום ולדעת קצת החכמים כמו ארבעה מעלות ותלי ולכן קראו לאוכן
אשר תחתיו מקיף הירח אוכן הרוחב. וזה האוכן הרוחב פונה באוכן המגלות
כשהם נקודות ותולק כל אחד מהשם האופנים שתי חברו לשבים לא אוכן
הרוחב ואוכן המגלות ומן הנקודות הם והלאה ירחבו זה מזה מהשם ומגיע עד
מרחק השבים מעלות ומשלש נקודות ומשם כשיופים זה מזה תכלית הנטייה והם
ה המגלות אחו ארבע ותלי לדעת אחרים ולא שני נקודות אשר נכלים יתר
איכם שומרים באוכן המגלות תמיד שלב מבקים אחד אחר ונמצא להם מהלך
המגלות אחורנית והמהלך הזה כמו ל חלקים ו' שעות ולא שלמים ומשלמות
וזה הגבירה אשר יגיר האוכן הרוחב ויגר גם כן האוכן הסובב הוא לגבור הירח
בכללו כי הוא מתרחב ומשלם זאת התרחבות והשבור זה יגיר שגם כל חלקיו והאוכן
הרוחב אינו אם אוכן מונח בגבור ליחס לו הנטייה וכן האוכן הסובב אם
גם אוכן מונח בגבור הירח הוא חלק מן הגבור ומשלב שיראה לאוכן הסובב אם
מהלך המיוחד כי זה דומה למהלך הכבד כשמגיע שהוא גם כן חלק מן הגלגל ותנועת
בתנועת הכל ומשם כל זה יש לו מהלך מיוחד כמו שהדבר נלמד שלב הבכבים
עם להם מהלך מיוחד הנה הם שבלמים בתנועה הינמות שהיא כולם אותם
כמו שזכרנו שהוא מכוחר מן השמיה והשקיעה

וזהו

גלגל זכוב שהוא הנלכד שם לוק האדם דרך מזרח
ומערב אין לי זהו יכל שיהיה והאדם הנלכד בתנועתה זולת תנועתה מן כהכל הלל
אין כך מהלכה תנועה שלה לתנועתה אין יותר מהיר יותר מהכון ואי זה תנועה
שילך האדם הוא מולין הזכוב ל התנועה ההיא אם שיש לה תנועה מיוחדת
לא יחקו חכמי התנועה מצד החכמה הזאת להיות הדבר בדמות זה בעבלים
ובכבים

והנה

ההקפה כאשר יגיר האוכן הסובב יגיר גם כן מרכז
ובאשר יגיר מרכז ההקפה הנה יחסר למהלכו באוכן המגלות המגולות הדומות
ואהו מה שיתבאר המהלך השוה לירח חוסר מהראוי להיות לפי ההתחקות מרכז
ההקפה מגובה הסובב כנגס אחר לפי המהלך מרכז הסובב בשעלה הקיטע
אשר היה ראוי לפי זה להיות מהלך המרכז שהוא נקרא מהלך השוה כנגס אחר
כלי מה שיתבאר בתפרון ומהלך מרכז הסובב כנגס אחר למהלך מרכז בהקפה
ומגובה הסובב כנגס אחר אשר השבאר ההוא ל מנשלות ל חלקים ומה עליות
ולא שלמים כמו שזכרתי למעלה ונמצא למהלך המרכז כן באוכן הדומה
שלא ומצאת בחוות ומה ל חלקים ו' שעות ולא שלמים והוא כלי מהלך זה המיוחד

אשר זכרנו לאמרכן הנוטה נאם כן הגזירות הנה המתפנה בתפרון מהלך העזה לירח זה
התקרון שנזכרנו .. **ואמנם** אוכן הדונלה הנת אוכן מנגת נבקיף
כדור הירח ואחיבו זן לת מגנ מנסבים לאוכן המגלות
מנסך . ולש שלתי הנקודות הלו אשר בפנים יתך בהם אוכן המגלות ואוכן הדונלה קראנים
ראשל הגין וזנבו תו ראשל תלי וזנבו והנקודה אשר מנגה יתמיל הירח לסבבות לעבדון ולדרל
ומאוכן הרבלות קראנוה הראשל והשלות שבבלה יתמיל הירח לשנות לדרום ומאוכן המגלות
קראנו זנב וכאשר יהה שנויית הירח במגלות הבבלנים לעבדון המגלות יופיף שנויית
שלם שנויית אוכן המגלות כפי שנויתו מן המגלות וכן הנת במגלות הדרומיים לדרום
המגלות תבל לאשר במגלות הנת הדרומיים לעבדון המגלות אז בדרומיים לדרום
המגלות אלי יתקר ש שנויתו מאוכן המשור מנשנות אוכן המגלות כפי שנויתן
ומאוכן המגלות .. **ואמנם** האוכן אשר בו יתבאר שנויית
הירח הנת מסבל והנה כתלי השמים כי כל מה שלמעלה
מעפיף לעבדון עבדון המשור הנת יותר גדולה לעבדון אם הנת דתנני לעבדים שם לך שנבדל
הנבדל בשנויית השמש וכן יתבאר זה המבוקש שם כן מסבל העליה והשקיעה של הירח
שם לך אשר באחרון באמצע .. **והיצר** אשר יתבאר בן מהסלק
המרכז הנת שנבית תלל לגמן שנה כפי שר שנר שם
לדרך הקרוב להיות בין מנסלך ומנסלך מן המנסלך העזה ואם הגמן ההנת הגמן העזה באמצע
לת ומנבאת הרבל בנו וכן המנסבים את מגן מנבל לעבנים בהוסבת ולמבנים בגרשון מ
ובחוזר באוכן מתך מן התגרות תשלל כל חגרה מנסגרת אבל אם ההבל הולך ומנוסיף
תמיד הנה לת הנבית לן הגמן הנבון וכאשר גרמה מה שנתקבץ מן הוסבת זמן רב נתמלא
חוזק שם הגמן העזה שבנבית אם הנבת הגמן בנוסר רב ונרם לה ברוב החלטים רחוק
ולנם בין המנסלך העזה שיהא שם לדרך בפעם שיהיו שני ימים בין המנסלך העזה בין
האמצעית. בפעמה שבה נהיה זה שהיה שנה אחר האמצעית תמיד לבתות שני ימים נתמלא
העזי ומנים שם המלטים אשר בפעמה שבה ניים עבר לשנה אחת שני תמלים
מן פעמה בנים שהם נתמלא אחד מן תמנים בנים ונתמלא זה החלק שם שנים שבאר
חלטים ניים לחלל אחל חלק המשנה בחות בנים ובבה נחסר מנסבלת זמן הנבנת
לחלל ואם היה זה הריחוק מעט שהיה זמן התלל המנבת לחות מן הראוי ולה היה
באשר היה העזה תמיד קולם האמצעית לבתות שני ימים אז הייבו מנסיפים שם מלת
הזמן מן הזמן הנבנת ואם היה בהתקבץ אחר זמן רב שבר זמן מדרגל היבו תנסקים הנם
המקובץ בהבלואר שם האוכן הזה ובכלה שנגלור אחר לור שב שלמ מנסאו זמן הנסלך
ומנסיף שם מנסאו זמן בין האמצעית בבמן הזמן ההנת לתנסים וקדים העזה הזמן
ההנת וזה הכתיבה יתבן אחר שיסולק הסלק בבהסלך העלמה האמצעית אנסם הבתיב
שם הדרך הזה אמשאר לם בן לתקור מנסקים הירח בגלגל המנסלך שנבית שם זמן
הקבוץ חת כל הנלנם שם לדרך קרוב בראשונה שם לדרך שבאמצעית לך שנמצא
שם זמן הקבוץ העלמה ומה שנתקבץ ברוב הימים מן הריחוק יתמלן שם לדרך שבאמצעית
התמלה בחלק זמן התלל .. **ואמנם** ילינת שיבור מהסלק
וגם הילת בנלנם ההקבה הנת יותר קבלה מפני
שלה לת יבינת נגרתק ולנם בחלק הזמן אשר בין המנסלך העזה ואמצעית או בין
מקום העזה והאמצעית כי ההבל בין מקום האמצעית לעזה הנת הקטנה האחת מאוכן
הדונלה בין הנוסה האמצעית ובין גם הילת כמו שבינתרת גם שיבור שנשלה לת כפי
שה שיחתן באוכן הדונלה בו תשעים ושמונה מנלנם ההקבה אז יהיה בפסי אז בתוך
ובה לת יעשה באוכן הדונלה לשיבור ולנם ומרכז ההקבה ישבור הקבה באוכן מ
הדונלה השיבור ההנת בארבן מעשנו לת יבינת המלוך לינמר בין השיבור ההנת נמצא

הדר הוא ירוק קצת ומשנה לו שינוי כל פנים המיעור הזה שבל כל פנים המיעור
הזה כאוכלן הדומה ישנה לקצת מורגש והוא קצת שריק זמן כמו יב שעות הן
פחות או יותר הנה הוא שבל כל פנים כמו זה המיעור וזהו כאוכלן הדומה כמו מעת
מעלות או יותר ולא ידבן שיתעיא החוקר בהכבוהו תמנע מעלות בפנים אחת כל מ
שאם היה מקום האמיתי במשלה מן המעלות עדיין תמנע מעלות בעלה והשוה
בראש עלה והיה החוקר המכוון למקום הירח ומעתיבל לשעור שבל מגל הנוכה
שבל דרך הרגייה או מבאות שלהו או שקישבו או מבאות הקצת שבינו העמש
שהוא יתבאר מגל הקצת הראה לירח במשלה מן האדם אחר שקישבת השמש
או קודם שעות השמש לא ידבן שיתעיא תמנע מעלות ולה שים מקום האמיתי
והשוה אחר כי לא יכול העשות באשר הכלי של הכוה מדוקדק כי אם כמו חל
מעלה וכאותה החלי מעלה כל שיסתכל יכול נם כן הכיאבול בין החוקרים שמשה
לא ישנה כל השעות הזה והשנל ישנה העשות בהכך לל אם יקרים האחר
המקום האמיתי חלי מעלה והיה האחר מאחר האמיתי אז הוא בעצמו מה שמ
שהקדים פעם אחת יאחר הוא פעם שנית ולפי שלא יכול ההשאה כי אם
בנסמא הנה אי זה מעבות שיעשנו ויתחבו בשבור זה מדת זמן לעולם הירח אות
הקבוע או יוסיפו עליו הנה ההעתאה ההיא מרחוק בין האמיתי והשוה ובכי
תלבירו הריחוק שהוא כמו חמש מעלות אחבילו בשבת עלמין ריחוק כלל עם כן
האמת לא שהריחוק בין השוה המתוח לפי הנמן הרבון לירח לעמוד הקבה ולעמ
ההקבה וזה ידוע ויובן בשבור זה אם הוסיפו שבל מדת כל הסיקם או חסרו ממנו
כל זמן הקבת הירח כל לעמ הקבתו ויחלקו הזמן הראוי לשעור ההוא שבל
הזמן אשר בו הקבים החילוף הלה ויוסיפו או יחסרו מן הזמן הבטן מה שרה
לפי החילוק מן הזמן הבטן לעמוד בו הירח אות לעמ ההקבה
אשר יתבאר בו הקו המעבים אות לעמ ההקבה מהלך שוה שבל
אמנם הדומה הוא זה שאנו מנשאים תמיל קו ונשא מאוכלן הדומה מנקום
אשר אנו מנשחים בו מרכז ההקבה ונשחו לילך דרך הנעת האוכלן שבל הקמו
ל עבר הנע מאוכלן הדומה וכן נרשם קו מאוכלן הדומה מכל מקום אשר
אנו מנשחים שם מקום המרכז לפי המהלך הזה
והנקודה אשר עליה יעבור כל הקוים היא הנקודה
ההיא אשר ינשא מנמנה הקו המעבים אות מרכז
ההקבה. וכן תשאלה לנשא אי זה קו שתרצה מן
הקוים המנשחים להעבים לעמ או נקודה שעות
או כבר באשר הקו ינשא מאחת נקודות
הנעלה אשר הקו מעבים עולמו בו
הצל אשר בו יתבאר שהאמת מרכז
הנעלה אשר פוכב אותה מרכז הפוכב ויתבאר
מצד שיתנשא כל המנהלן בנוכה הפוכב כחלי המעל
כלי חילוף ואם לא היה האחר לנעלה אשר רמנו
איה היה נמצא הנוכה כמלאת החלש יותר מגל
שיתנשא כחלי החלש או כהלך והיה זה מכיר
שלא היה המרגינות שנה כמלאת החלש ובחלאת
אם היה נמצא תבלית החילוף יותר גדול כחלי
החלש מגשיתבאר בראשיתו או כהלך כמו
שיבואר לך מזה המגנות וכל זה לעה שלא

יקרים לתבואות

וכן לא היה אפשר להתהלך מרכז הסובב בשעולה הקטנה
כפי מה שהבטחנו כי היה
מהלכו כפי מה שהבטחנו
לא היה מרכז ההקפה
ברבישות החלש על שפל
רוס ונשלות מן השמש
לפי שהתהלך אשר הבטחנו
למרכז הסובב שירחיקו
מן השמש הוא מכוון
אורך כן כאשר השעולה
שעולה שהארץ מרכזה
ואם אין הארץ מרכזה
יביאהו המהלך מן
השמש יותר רחוק
או יותר רב ויביא עם
כן חילוף למרכז
ההקפה באותן הסובב
ולא חילוף מה שבעבור
ההבטה אשר הבטחנו
אשר הוא ונסכים לזה
שירחה מהלך הירח
ואם כן הבטה המביאה
חילוף מה שהביאה מד
הבטחתנו והוא כולה
ואם כן הבטח השעולה
שרחבנו שליה שם ,
עולה שהארץ מרכזה
הוא בטל וכן שהבטעת
הקו שמקביל הנוכה
השוה מלבל הקלמי
שם שעולה
שאין הארץ
מרכזה
הוא

בטל גלוי שהוא נמשך עם הקו היוצא ממרכז הארץ כאמרבע רבעי המדע תמיד
בלי חילוף ואם היה מהלכו של שעולה שאין הארץ מרכזה היה שבשלך קרובה ואיחור
בעניין המשבחנו עם הקו היוצא ממרכז הארץ רק שהיה קורס הרבישות מן הרבעות
וזה מבואר עדיף שהקו הזה מיוחס למהלך מרכז הסובב ולא מה שיחליף הנחה עולה
הבטחתינו למהלך הסובב ובא עם כן החילוף למה שמשתנה לו שם נגה שהוא לפי
הבטחתינו ..

ואמנם הלך אשר כן יתבאר מרחק השעולה ההיא
ממרכז הארץ רק אשר יסוב אורך הקו המקביל
אל הנוכה השוה השעולה הוא נגה שלשם יתבאר שם אחר הקלמות והאמרכת הדברים
עולה בוודאות החיבור ולכן בשחבו בצד המקום ונשלים הזכר כמו שנשאר לנו לזכור

ונתה שיחות לזכרון מעשיהם הנמשכים מהלך הירח ועתידים שיהם למי שיתעסק
בזאת החכמה ושראוי להיות ידוע עכ"ל ואומר המרחק אשר בין מרכז הארץ ובין חוט
הסובב הולך לדרך תלמי כמו ז' חלקים וקונטר ושליש נלך ההקפה כמו י' חלקים ושליש
כל החלקים הלה חולקים מעשים בחלקי קונטר אולם הדומה

ונתחיל

עתה לבאר סבת חסרון אורה ותוספת אורה ואומר הנה
יראה מענין הירח שלעת התחברותו עם השמש אז לא
יראה לירח אור כלל ואחר התברדותו מן השמש אז יתחיל אורו להראות לעיני
בני העולם וכל מה שהוא מתרחק מן השמש אורו הולך ומוסיף עד הגיעו לערב
השמש ואז הוא מלא ומעם והלאה יחסר אורו והעולה המאירה מעבר תליך לערב
בני השמש וקרני כלות אורו בהסך הדרך לשמש תליך ונתעוררו מאלו הפעם דין
לענין הירח כלל מעצמו שלא מה שיש שלו השמש הנפרש עליו

והנה

כל ככב הוא תמונת כדור ומלבד זה יהיה חלק כדור הירח מאיר
לעולם אורו החלק אשר מקבילו לשמש והחלק השני הוא אפל
מלבד שאין אור השמש מגיע שלו ולא יעבור השמש ולבו שהוא עובר ליט הקיעי
ולבני עהירח בהברח ולף עב ואפל ונוכחי הרקיעים הם בהירים מסיריים

והנה

בהתחברותו עם השמש יהיה פנו המקבילים לשמש פנים כולם
שבב הרקיעים לשמש לדרך אשר הוא מקבל השמש ופנו הבלתי
מאירה שלא שיעב השמש שליהם הם המקבילים לשבי יושבי הארץ ובעבור זה לא
יראה אורו הולך ומוסיף עד היותו שבח השמש ואז יהיו פנו המקבילים לשמש
כלם מקבילים לארץ וירחה כולו אורו מאיר והלאה הוא הולך ומתקרב לשמש עד
יחסר מפנו המקבילים לשמש להקבל לארץ עד עת התיבור עאז לא יקבל
לארץ דבר מה שיקבים לשמש ובעבור זה יחסר אורו מעשי יושבי הארץ לעבר
ואחר התברדותו חוזר הראות אורו כמו בראשונה ועל זה האופן תוזר הענין
תמיד בתוספת אורו וחסרונו והנה לך המונה לתוספת ביאור בענין המבוקש
והנה מבואר לך גם כן בזאת התמונה שראוי להיות השמש
המאיר מקבלת לשמש וקרני כלות אורו בהסך הדרך לשמש
והנה כאשר השמש בראש עלה או בגאוזיים או קרוב
מהראשים האלו יהיו הקרנים נוגעים לאמצעי המזרח ומערב
שאז השמש באמצע בין הדרום והדרום מלבד שהוא מאוחר
המגיעור או קרוב לזן וכל מה שהשמש יותר נוטה לשמאל
יהיו הקרנים יותר דרומיים וכאשר יהיה השמש עכשיו
מערבים יהיו קרנים מזרחיים דרומיים ובן כל שהשמש
יותר דרומית וכאשר השמש דרומית מערבית הקרנים
שבוניים מזרחיים וזה קל להבין בכלי הלבן

והנה

אחר שהשלמנו הזכר בסבת חסרון
אורו ותוספתו ונבה שבשמש לסבה
ההיא שוב מענין הקרנים נזכיר מה שימשך שוב לסבה ההיא אל סבת חסרון
אורו אשר הוא היות הירח הנוף עב ואפל שאינו מאיר מעצמו והוא שנעלם
לגבור הסבה אשר שבעורו יקרה לירח הקדרות במקום התרנים ויקעלם
הסבה אשר בעבורה יקרה הקדרות היא הסבה בעצמה מחסרון
אורו ותוספתו והוא שאין לירח אור כלל מעצמו והאור אשר יראה מעצמו הוא
אור השמש הנפרש עליו ובעבור זה כאשר לא יזדמן הדבר שלא יהיה

אור

אור השמש מגיע לון אז יתפר האור מן הירח לגמרי וזה יקרה לירח כאשר הוא בתוך
כל הארץ כי הנה לא ימצא הדבר מהיות הארץ עגולה כל מה כאשר השמש יכנס
בה מכל היותה נוף עגב ועבור.. **ואמנם** הכל אשר הארץ עגולה אחרון
לא ימצא מאתך מגשלה תלקות והוא שיהיה הכל הולך ומו
ומתרעענו כל מה שיתרחק מן הארץ ויכלה בנקודה מהנקודות אז יהיה תגיד
עבל ערך אחד שוה הולך עד בלי הבלית אז יהיה הולך ומגופיף כל מה שיתרחק
מן הארץ.. אמנם אם הארץ יותר גדולה מגשרון השמש המגמשש אותה השמש
בלי קבל הכל הולך ומגופיף כל מה שיתרחק מן הארץ עד בלי הבלית כאשר
תובל להבין בזאת התמונה כאשר יתדמי להראות זה ואם כשון השמש
המגמשש לארץ שוה לארץ אז יהיה הכל שוה כמו שבארתה גם כן בתמונה הנכ
המיוחדת לזה ואם שרון השמש המגמשש לארץ יותר גדול מן הארץ אז
יהי הכל הולך ומתרעענו עד כשנגיע בנקודת אחת אשר תובל
להאות בתמונה המיוחדת לזה. וכל שה שמש יותר
גדולה בערך ל הארץ ויותר קרוב אליה נקודת
הבלית הכל יותר קרוב לארץ כמו שתראה
גם כן בתמונה המיוחדת לזה.. **והנה**
גם כן תובל להבין מזה
התמונות שאמנם הישרון המגמשש לארץ
יותר קטן מן הארץ לא ישיג אור השמש על
חצי הארץ ואם השרון יותר גדול ומגיע מן
הארץ יותר מן החצי ומזו הכללים היה להס
מבינת לדעת לשער ערך גוף השמש ומהשלג כן
כן לזה באופן מה מגידות ערך גופי שאר הכוכבים
גם ערך הארץ וערך קטרי אופניהם ואין זה מהענינים
שאנחנו בזה הפלקוס שלא שהביא אותנו לזכרו זכר
הענין אשר המבא מגמנו. ונשוב עתה לענין אשר
מתחנו כן מגלקות הירח ואומר.. **הנה**
אחר שמבואר לך מגשם הארץ
הנה אם כן כאשר יקר מן הירח להיות בגוף
הכל הן כולו אז קטרו כל מה שמגמנו בגוף
הכל אין אור השמש ויגיע אלין..
והנה יקרה לירח לפעמים בעת מילואו
שהוא בהיותו נגד שבת השמש
מאופן המגלות ויהיה הארץ באמצע ביניהם ויהיו
כל הארץ חוצץ אז בין השמש והירח שלא יגיע אור
השמש שלו ויהיה הירח לוקה בעת ההיא ונקרה זה
שלא בהיותו נגד אחת הנקודות אשר בקרחים הרקיע והזנב
אז קרוב מהם כמו כ"ג מעלות כי בגולת זה לא יהיה הכל חוצץ
ביניהם מפני שאין הירח נגד השמש מפני שיש לו שנייה מאופן המגלות
אשר השמש בו תגיד אבל כאשר יהיה הירח בעת הנכח נגד אחת
הנקודות אז הוא בעצם מאופן המגלות כך השמש מגמשש ולכן הוא נכנס
בצל שהוא מתבנך לשמש ובשבור היות לצל הזה בגודל מה הנה כאשר יס
ומלא הירח מן הלקות צריך שיהיה מרחבו מאופן המגלות בשיעור

מלקובן תני קונר הירח נמס תני קונר הדבל לא תני קונר הדבל כמלקוס אמר הירח כונע כו
כי אמס יהיה מרחב הירח כמי המרחב הזה ולא יורב הוא שבול מן הלקות ומתמעט לבל כמה
אורו כשעתו התיכון ואמנם מה שיהיה ומרחבו מחוות מה מלקובן לא יבבל הזה ואם יחסר
מן המלקובן אז מרחבו ומעיעור המלקובן הנזכר כמו תני קונר הירח הוה ילקה הירח תני
ואם יחסר עלמא הנ"ל מרחבו כעיעור המלקובן כמו קונר הירח אז ילקה הירח כולו וכמי
מה שיהיה החסר מחות.

ואמנם

כאמר החסר מן המלקובן עוה לקונר
הירח ולא יורב אז לירח יהיה לירח שבגילה בלקות אחר אמר
העלים להלקה כולו וכן כאמר לא ילקה הירח כולו אין שבגילה לבלקות לא הולך ומלוסיף מה
מתחלתו עד לחבלות הלקות ואז יתחיל להתעבעב עד שכרו כל הדבל בכל נכסו מלקות
הירח יהיה הנלקה יותר מחות מכל נוף הירח. וכמי מה שיחסר כמרחב הירח ומבקובן
יותר ולקונר הירח כמי זה יהיה לירח שבגילה בלקות קולס הטוב האמיתי וכן אחר
הטוב ולעולם יהיה הזמן אמר כו יתחיל הירח להראות אורו אמר הפסיק עד
הראות אורו כולו כמי הזמן אמר התחיל להפסיק אורו עד שהפסיק ולעולם הטוב
הוא כאמצע הלקות ומגבר היות מבוק הטמוס המתמעט לארכן יותר ודול מנוף הארץ יקרה
שיהיו מתי להיות עבל מרחב אחר מן הראש ומן הזנב ויהיה הנלקה מנוף הירח כאמר
יותר ודול מכאחר אז שבגילה עבל האחד יותר זמן מרוך וזה יקרה
בהיות נוף הירח בלקות האחר כמעבל רוס בעלמל ההקבה ובעת כנוה
רוס ההקבה כי מגר מעבל הארץ הולך הבל ומתעבעב יהיה הבל יותר
מעבע רחב כנוכה רוס ההקבה מכמעבל רוגן ואמנם בסבבת הנוכה
עבל הכוכב ומעבלותן לא יכאת תילוקם בלקיות מפני שלא יקרה הנ"ל
לא כנוכה הכוכב ומפני שלא יוכן להיות שלא בהיות הירח עבל נכח
הטמוס וזה כתוך חלש הנ"ל וכעת ההיא מגרכז ההקבה שבל נכה
הכוכב כמו שהקדמנו בזה המאמר.

והנה

עבל
הרוב העת אמר ראוי להיות כן לקות היות
וכן לקות הירח עבל הכחות הוא שלשה חלטים כי כאמר הירח כתרש
מן התלטים עבל הראש או הזנב לרבת הטמוס לא יתכן שיתעבעב
עבל הראש או עבל הזנב אחר כן לא בכמן שלשה חלטים ובאמר זה
ונעיח שלא שהיה הטמוס בעת הלקות עבל ראש שלשה ועבל היה מקום
הראש והזנב כנגדן כראש מאזנים והנה בהסרך הטמוס מראש שלשה
לשלך עבל הזנב עבל הזנב יסרך מראש מאזנים והנה מבואר שהטמוס
מגיע לראש מאזנים כמו שלשה חלטי חמה ובשלשה חלטי חמה הולך
הזנב כמו ו' מעלות וחצי לפי הנהלך שהנחנו לשלשה לראש הטמוס
ולאבן ויהיה לפי זה הטמוס מגיע עבל הזנב כמו ו' מעלות וחצי קודם
הגיעו לראש מאזנים וזה כמו ו' ימים וחצי קודם הגיעו לראש מאזנים
שהם שלשה חלטים שלמים מחלטי החמה ומעת היות הטמוס בראש שלשה
ויהיה הזנב כנגדן אחורי שלשה חלטים כמו שאמרים מעלות וחצי ואם
יהיה הירח אז עבל הזנב והנה יהיה לקות בלי חצי בשלשה חלטי חמה
לפי מהלך החמה הנוה מחות שבאמרה ו' ימים וחצי הם כמו שלשה חלטים

והנה

שלמים עבל הירח אז יותר מעט ימים לפי החלטים הנאמרים לירח
יהיה כן לקות לבקות לפי זה כמו קונה מאמרן המעלות אמר לפי
הנהלך הנוה שמהטמוס הוא מהלך עבל כמו קונה ומים וחצי ונמצאו ואם יהיה הטמוס
בזמן הזה עבל שבל רוס אונבל היוסא הנה מהלכו מהיר ומסלה שבשלשים מהלך
מעלות ומעלות כמו ל"ב יום וחצי והשל מלב היות שמבאר להיות הלקות ל"ב יום הראש

אין הזכר אין אתריקס כמו יב מעלות הנה יתכן שהיה מניע הלקות הזה קודם
זה המקום הזה . שהוא כ ואחר בבחולה כמו יב מעלות וזהו כמו ימים קודם זה
הזמן ואם היה כן הלקות שלמעלה שהבחינו בראש שלה כמו יב מעלות בטלו
יהיה מרמקום לקות למקום לקות לפי מהלך השמש הטבעי בחוות קבא ימים ואחר
כל ימים אחר הס המהלך ממעלת יב מן שלה עד יב מעלות קודם ושעת
השעריים ובחולה ויהין לפי זה הימים שבין שני הלקיות כמו קמן ימים וכן יתכן
שיהיה בינהם כמו כן ימים באחר היה הראשון בשלה שעדה מעלות והשני
שעדה מעלות בבחולה ויהיה הזמן הזה כמו מהלך תמשלה תדשים מחדשי
הירח באחר מהלך הירח ממקום מאחר והיה לפי זה אחר שני לקיות
בחמשלה תדשים שלח שלמה שלקה אחר מהם כל נוף הירח עם כל פ
פנים ולא תלה ויתן ויהיה זה המקרה בפעמים מנעשים כל אחר
מלבד שצריך להיות מהמהלך התמלה מהיר בלו התדשים והירח מ
מתמן ונקראים לו התדשים תדשים אחרונים לירח והתדשים הקלים
לירח בהיות מהמהלכו מהיר ויתכן להיות קיבון שבשנה תדשים רבי
כמו כן ימים נפל כמו מהמהלך ימי כן אין לך מעלות לשמש
בהיות מהמהלכו מהיר לפי זה אם היה הלקות הראשון כמו יח אין
זו מעלות בבחולה יתכן להיות הלקות הטוב כמו חחל שעדר
אין שעדים שעדר מעלות בשלה ויהיה זה המקרה גם כן לסשמי
מנעשים מפני שצריך להיות מהמהלך הירח מהיר גם מהמהלך השמש מהיר
ונתבאר לך מדרך דברינו שבאחר יהיה כן שני הלקיות ה תדשים צריך
להיות הראשון מהם לפני הראש והשני אחרי הזנב אחרי הזנב הראשון אין לפני
הזנב והשני אחרי הראש ולא יתכן שיהיה אחד לפני הראש והשני לפני הזנב
ואמנם באחר יהיה בינהם שבשלה תדשים צריך שיהיה הראשון מהם
אחרי הראש והשני לפני הזנב. אין הראשון אחרי הזנב והשני לפני הראש
ובאחר יהיה בינהם שלה תדשים יתכן שיהיה אחד בראש משמש והשני בזנב
מנמש אין בהמהלך. אין האחד בראש אין בזנב מנמש. והשני מנמש לפני הראש אין
הזנב באחר השמש מהיר אין השני מנמש אחרי הזנב אין הראש באחר
השמש מהמן אין שניהם לפני הראש אין שניהם אחרי הראש כל לה
הדלים אשריים במקום שלה תדשים ובשבעה תדשים אין חמשה תדשים
לא יתכן שלא כבל אחר הכל שזכרנו שהנא בשבעה תדשים הראשון אחרי
הראש אין הזנב אין בהמהלך ובחמשה תדשים הראשון לפני הראש אין הזנב
והשני בהמהלך לפני הזנב אחר הראש אין הזנב.

והנה

לקות הירח לח
נוטים לשמאל
ושלמה לאמצעי הנוטים מלבד נגה שלהם
אין לדרגש אין כדבר לפי לא בהמהלך ולא בשעור הלקות ולא בקדמי
ואיחור שלח בכל מקום שירחה הירח ירחה לנקה ונשל ערך אחר מנמש שאין
הלקות הזה שלה בחיבור הנרחה לפי כמו שיתחלף מקום הירח אין השמש
האמצעי מהמקום הנרחה מעבר שעת האחרון. ואמנם יתחלף לקות הירח
לאמצעי מזרח ומערב שהמזרחיים ירחו הלקות יותר רחוק מן הצפון מן
המערביים וזה מפני שהשמיה והצפון מהכבשים על האחרון מזרחיים
קודם למערביים ומצד שרבוי הלקות הזה הוא רבוי אחד בכל השנים הש
הרבוי. ההיא בהכרח יותר רחוק מצפון למי שיקדים לו הצפון ומפני
זה אמצעי נחת המשלבה הטובים כמה שהם מקבה המזרח אין המערב
יבחנו מלקות הירח כי מי שהלקות לא יותר אחר הצפון אין יותר

מזרחי ומערב מה שבכל שעה עולים מאותן המיטות כמו שו מעלות יתבאר בפנות
המרחק מכל עוכן ועוכן רל כמו מרחקו מקצה המזרח ומערב.. והנה
אחר שהבארתי שעין לקוח הירח ומה שבמערב לו מוחים בזכרון
לקוח החמה ואקדים לו שעין התילוף המראה מפני שהוא צריך לענין לקוח החמה ואחר
מה שנזכרנו למעלה שאין האדם שחשבת למאמרה הרבין כו יבר
ולנה נמנם המעלות והוא השפטי דרך מעלה מעלמטה לפי הפרי אשר ביניו
בקדר הגלגלים כמו שיבא הזכר בפרקונם. ואמנם שיר לגלגל השמש ומה שלמטה
מעבו. יש לאדם ערך מורגש על ידי הכלים אשר המצאו אנשי החכמה הזאת להשמש
כמו בזאת החמה שלא שהערך הזה אשר לאדם שיר לגלגל כדור השמש הוא מעט. אבל
שיר כדור הירח יש לאדם ערך חשוב מאד. ומפני זה אין מקום הירח האמיתי
מקום הראה למראית העין כי המקום האמיתי הוא מקום הירח באופן המעלות הגלגל
בקו שיוצא מעמדכז האדם ועובר גוף הירח עד הגיעו לאופן המעלות ומקומו הראה
הוא מקום הירח הגלגל על ידי קו יוצא מעמדת הראה ועובר גוף הירח ונקרא
ר השמש האמיתי איננו המקומו הראה מפני שמקום השמש האמיתי גלגל בקו
ע יוצא מעמדכז האדם ומקומו הראה גלגל בקו יוצא מעמדת הראה.. ואל לו
הטעי קויס שהאחד יוצא מעמדת הראה והאחר מעמדכז האדם
מקום הגלגל באופן המעלות בס מקומות שלמים הן בשמש הן בירח שם
שלגל להבין בזאת התמונה אשר אבארה בהוספת באור.. והנה
התמונה הזאת אופן המעלות שבגלגל שבת תשר אופן
המעלות והאדם מרכזו והוא נקודת ה׳ וכדור אופן הדומה
ואופן הדומה לירח שבגלגל קכ״ט ומקום השמש באופן הדומה נקודת ג׳ אז נקודת
ח׳ ומקום הירח באופן הדומה שלו נקודת ט׳ אז נקודת נ״ג וכדור האדם שבגלגל
ומקום השמש נקודת ל״ב.. והנה תראה בתמונה הזאת שמקום השמש
האמיתי אז מקום הירח האמיתי באופן המעלות איננו המקום
ראה למראית העין מפני שאם יהיה מקום השמש אז מקום הירח האמיתי שם על
נקודת קדקד הראש אז מקומם הראה ומקומם האמיתי אחד כי הקו היוצא כנגד
פניו מעמדכז האדם הוא בשעתו הקו היוצא מעמדת הראה. כמו שתראה בזאת
התמונה ואמנם כאשר השמש בלתי שם נקודת קדקד הראש אז יראה המקום
המראה לשמש ולירח באורך אז כרחב. אז בשתים יחד. ואמנם חילוף שם קו
האורך הוא בהיות מקום הירח באופן המעלות. ואינו ונגלה מקום
תכי היום והשלמה העגולה שם נקודת הקדקד
הירח אז השמש שבגלגל מקבלות לאופן המעלות ונתמשכת לו כל שמינה שלמה
מעמדו בכל.. ואמנם חילוף מראה הרחב הוא בהיות הירח אז
קו תכי היום נמצא ואינו שם נקודת הקדקד
אז ומצא החילוף ברוחב רק וחילוף מראה באורך וברוחב. ומצא כאשר
השמש אז הירח מיינו שם קו תכי היום ם השלמה העגולה שם הקדקד ושם
הכבב היא שלמה כלתי שמשכת שם אופן המעלות.. ואמנם
קדם תכי היום ומקום הראה הוא אחר מקום האמיתי
לפי קדר המעלות ואחר תכי היום בהתך ובלבית החילוף בין מקום האמיתי
והראה הוא שם אופן המעלות וכל מה שהשמש אז הלא יותר רחוק מן אופן
המעלות שבר קו תכי היום ונקודת הקדקד יהיה החילוף בין המקום האמיתי והשמש
יותר מישא כמו שתראה להבין בזאת התמונה כאשר אחרי מעלב השיין כה הוא זה
מה שרחיק להקדים מעשין החילוף המראה לביאור לקוח השמש ואחר זה אומר

הנה כמו שהסבה בלקות הירח מפני שהארץ מסתיר אור השמש להגיע
לירח כן בענין לקות השמש הסבה בלקותו סבת דבר מה יסתיר
אור השמש מלהגיע אלינו והיא הירח שהוא מתחבר עם השמש ונמצא בין השמש
וביננו ומונע אור השמש מלהגיע אלינו מפני שגוף הירח גוף עב ועבור חלל כמ"
שהקדמנו הקדמה ..

ואמנם מצד שהלקות הזה לא לקות השמש
בלתי בדבר המוכן ביניהם וכן ראיתינו אין הכרח שריך שיהיה
הדבר המוכן תוכן לפי ראיתינו. לא שיהיה המיכון אשר לירח עם השמש בנקיכון
באופן שיתחברו השמש והירח שבל קו יצא מעין הראה ולא יתפסיק להיות השמש
לוקה אם יתחבר השמש עם הירח שבל קו יצא ממרכז הארץ אם לא יהיה ק"ו הקו
ההולא נמצא עם הקו היוצא מעין הראה וכבר הקדמנו הביאור שאין הקו לא
היוצא ממרכז הארץ נמצא עם הקו היוצא מעין הראה לא כאשר הקו היוצא של
נקדת הקדקד ..

והנה מפני זה כאשר אין השמש והירח שבל בקודת
הקדקד לא
יהיה מקום המתחברת האמתית ומקום המתחברת
הבראית אם לא יהיה רגע המתחברת האמתית רגע המתחברת הבראית
והנה עיירתי לך תמונה שיתברר לך מעמה כל המבוקש הזה ומה
שנמצא לין ושמתי נקודת א' מרכז הארץ ושרטת ר"ל אופן
הדומה לשמש. ושרטת ב"ב אופן המגלות ושרטנו מקום
הראיה נקודת ב' וקו אב תבין קו יוצא ממרכז הארץ לנקדת
קדקד הראש ועובר שבל מקום הראה ונמצא עם הקו היוצא
מעין הראה ..

והנה אחר ראה בזאת התמונה
שבהיות המח-
-בת האמיתי שבל שולת
קו אבתבין אז אין מתחברת לראה מפני שהקו היוצא מעין
הראה ועובר מרכז השמש ולא יבוא לגוף הירח ובראה
בזאת התמונה שמקום המתחברת הבראית הקרים למקום
המתחברת האמתי עם הקרים בזמן כל זמן היות המתחברת באמצע
קודם קו אבתבין שהוא קו חלק היום ואחר קו אבתבין יהיה
המתחברת הבראית אחר המתחברת האמתית בזמן ובמקום ..

והנה עם כן תראה בזאת התמונה כאשר יהיה המתחברת הבראית
לאחות העומד שבל נקודת ב' ולא יהיה המתחברת ההיא מתחברת שולתו
מי שעומד שבל נקודת ג' אז ושולת מנקודת הארץ ויתבאר לך מכלל זה הדברים
אשר זכרתי הנה מענין המתחברת שלא יקרה לקות השמש לא בקרב המתחברת
הבראית ולא יהיה הלקות שוה בכל העולם כי אובב שיתבן שיתחבר השמש עם
הירח שמרכז השמש עם מרכז הירח לפי הראייה ואמתת שובב העולם יתבן לשולתו
אבל שהם קרובים כן שלא יהיה המתחברת שלמה וזה החילוף יקרה לפ"
לשובבים ומלבד שהם יותר מזרחיים מזולתם או יותר מערביים מזולתם או יותר צפוני
או יותר דרומיים ויתבן שיהיה למקבת השובבים לקות השמש למקבת לקות שלם
ולקבת בלתי שלם ומזולתם לא יהיה לקותן לגמרי עם המתחברת אשר יהיה בקצתם
האיקלימים ומחברת לא יהיה מחלטו ופונו אמנשבירן לבולם ברגע אחד אלא
יקדימו ויתאחרו זמנם הלקות לפי מקום השובבים כמו מזרח למערב כי הנה אתה
רואה בזאת התמונה שלא אופן אשר שובבים שבל נקודת ב' קודם חלק היום יקדים
להם המתחברת אשר יקרה בחלקת הזריחה למתחברת האמתית ושובבים שבל קו אב
קו יהיה להם המתחברת האמתית עם המתחברת הבראית מצד שקו אשר אבק
שובר להם שבל נקדת הקדקד ובזולתי קו הקדקד יתבאר לך שבין קדל

כזאת התמונה שיתחלפו רגלי הלקוח בהתחלתם וכשאתם ואמצעותם עם בעישור
הלקה זולת לה שיהיה החילוף אחר ההתחלה יותר רחוק או יותר קרוב לו הזריתה לפי
עובי וגרת ומערב כפי מה שלקרבו החילוף הזה ללקות הירח מהשקישה יותר רחוק
או קרוב לאמצעים ומגלתם ..

והנה

אבל שלקות השמש יהיה לפי המחברת
הראות אי אפשר שיהיה הלקות לא בהיות הירח מתחבר עם
השמש עם השמש שבל הראש או הזנב או קרוב מהם כגון ג' מעלות ומעט שאם יהיה
המחברת לירח בזולת ושבקום הראש אין הזנב שבל מרחק מן הראש או הזנב תן יותר
מבאן ג' מעלות אז יהיה לירח מרחב שלא יהיה תוקש כיוצא וכן השמש ואמנם
לה שתמצרתי להיות מרחק מן הראש פחות מג' מעלות הלא כן לפי המרחק הראה אבל
יתכן שיהיה מרחק הירח מן הראש או הזנב כמו ז' מעלות או יותר מעט לפי
מקומן האמיתי ולפי המקום הראה לא יהיה כי אם כמו ג' מעלות ואם יהיה הירח
בעת ההיא עם כן שבל המחברת עם השמש לפי הראה יהיה השמש לוקה והיות
העישור להיות המחברת קרוב לראש או לזנב לפי הראה כמו ג' מעלות לפחות אם
לקה השמש ובלקות הירח יתכן להיות המרחק אפי' יב מעלות מן הראש או הזנב
זה מלבד שהסבה לכאן חיבור גוף הירח עם גוף השמש ובאחר יהיה המרחק בין
השמש והירח כפי חלק קוטר השמש וחלק קוטר הירח וכבר יותר הבה שבל השמש
והלקות בלי ספק ולבוש קוטר השמש מקום הטלת לירח כי מבואר הוא הערך
אחר לשמש עם הירח מקום הירח אינו הערך אחר לירח עם השמש בהקומן
כי כל אחר יהיה הענין יותר רחוק יהיה יותר מעט מעט כמו שהראה שהאלם
מקשר משמעון הראות גוף השמש כיל אין בגולת זה עם גוף שטח קטן עם היות
השמש יותר גדול מן הארץ שמים הרבה לפי מה שבארו במופת.

והנה

הערך מן אחר מצאו לשמש עם הירח בומקום הירח הוא בערך
אחר לא אחר לל מצאוס שזה בשוה ולפי כן כאחר יהיה מחבר הירח מגרעי גוף
השמש כמו קוטר גוף הירח הבה השמש שבל מן הלקות וזהו מרחב קטן אינו עולה
ליותר מגרעי הראוי לשמש לבריה שלא ג' מעלות מהראש וזה חלק קטן מאד כפי
פסק כי ג' מעלות אבל לקות הירח הוא שבלה במרחק הירח כאמצעות הבל ולא יגלה
הירח מן הבל שלא בהיות עד כאן מאמר

ספר תיקון כלי השחטת לרבי אמר מרכי בן כומטינו יעמש

אמצעות בין הטבעות
עם החכמות הלמודיות
והשלמות והאמצעי הוא חבר לשתי הקצוות כאחר התבאר בחכמת
הכילוסופיה. אם כן כל מי שיתעסק בחכמות הלמודיות יהיה לו הועלת ב' בשכל
והשלמות. והחכמות הלמודיות יחלקו לארבעה חלקים. והם המקצר. והתשבורת
ותבונת הלבבות. וחכמת הטבעיות הנקראת מגסיקא. והבה המקצר והתשבורת לא
יעניינו כתומר מעניין ואם לא ימצאו מתומר. ועוד כי הרשות שלהם היא חכמת
הגבוה כי כל מופתיה הם תשבורתיים ומחכמת המקצר ואם הם גם בשל עצמם
והתקלות היא יותר מעובה מאחר המבחר. וחכמת הטבעיות בעצמם הם
הקולות והנה הם מקרה ובעצמיהם מקרה והם מקרה שבל מקרה.
חכמת התבונה תעניין בהפשטות אחר בעצמיהם הם הקרמים הטבעיים אחר לא
יקבלו הטבעי כלל חלק מן ההעתק ומעלב ל מעלב לכן ראוי למעבים להתעסק בו
מאחר הלמודיות. ועוד כי המתעסק בחכמת הגבוה בהכרח שיתגלל להקליפות

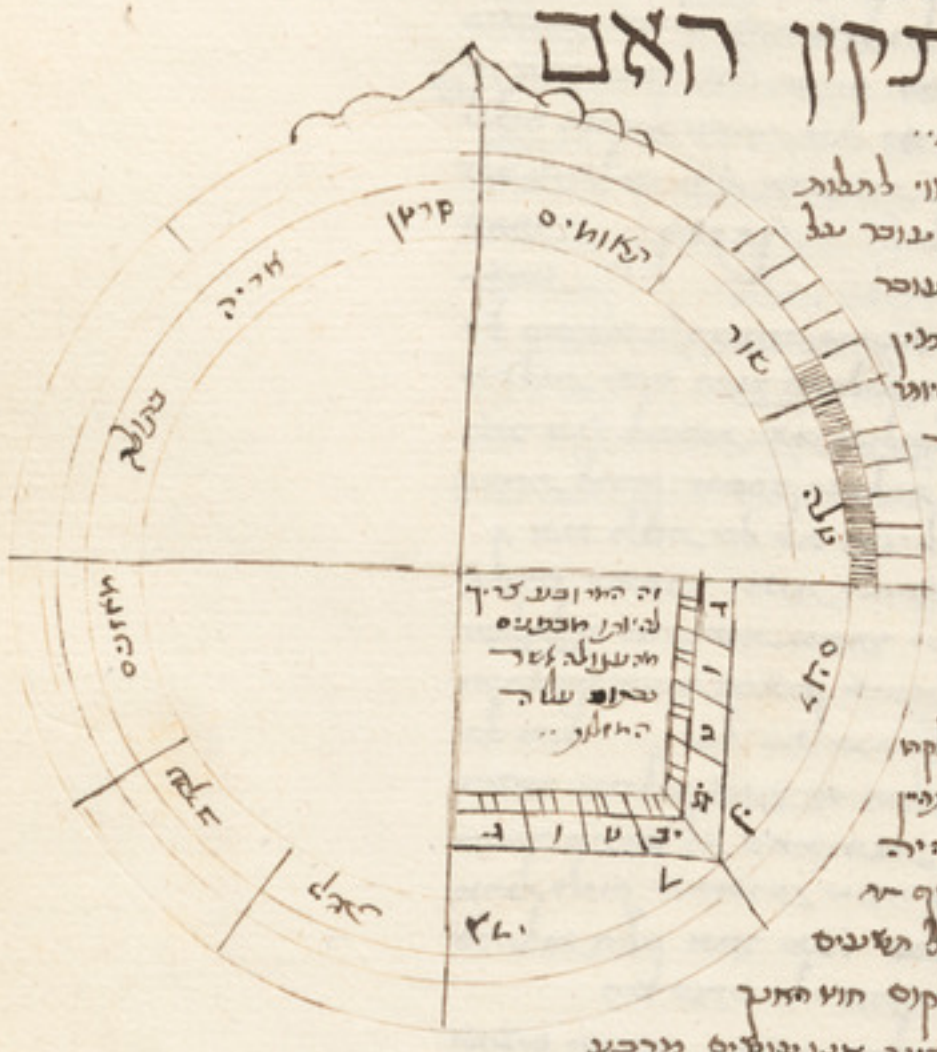
בענין המלכות והתשובה כי כל מובטחי ספר המלכים מלה תשובה ומחבורת המלכים ואם כן
הייה החכמה הזאת נחלת לאדם להתבטל גם כשאחר הלמודיות. ועל זה ראוי לכל מעשיל לעשות
מלמדו לו החכמה הזאת להתבונן בה. ומלבד שהחכמה הזאת הטבע לו הראשונים למצאה בכלי
מהתחלתם והיה הכלי הטבע יותר מבולם הוא הנקרא אצטרולב ובשמותו חבר החכם אבן עזרא
על ספר עבבל הנקרא ספר כלי הנחשת ואחר בו אך ימצא האדם בו חשבון. אולם
בהיקונו לא ראיתי לשום חכם בבני עמנו אשר חבר ספר מגורה איך יתקן הכלי הזה עבבל.
עד שראיתי גם בספר אשר חבר החכם ר' יעקב בן מכיר הרב זל אשר קרא שמו רובע
שרל כי כתב שהאומות הי'ודשים לתקן כלי הנחשת הם נמצאים בקצות הארץ ומבני זה מלאני
לבי לעשות זה הספר לבאר איך יתקן הכלי הטבע הזה כדי שיהיה נמצא בבני עמנו ולא
ילכו בקצות הארץ לבקשו. והנה בשמוש הכלי הזה יש לברוש שהזכיר החכם אבן
עזרא זל והזכירם לבד ולא ברן דרך איך ימצאם ומבקשם ואם אזכירם פה ואחרן דרך איך
ישתמשו כם ואם אין אה כונת זה הספר אולם כונתי לעשות זה מבני שיהיה הכלי הזה
נמצא בשלימות לבני עמנו הן כילעבר שיעמדו הן כילעבר תקונו וכילעבר שעמדו לא
אבדו רק מלה שהבטיח החכם אבן עזרא זל. אולם מה שהזכיר הוא זל לא אשוב
אני לזכור דבר מהם אבל החכן למלא את ידו ימשך שלין זל. אמנם כילעבר
תקונו אבן לך כל הדרך הצריכה לדעת אותה את אשר ירצה לתקנו כי לא כאן
כילי ספר אחר קורם מגזה אשר תכח שום חבר שום אחר מבני עמנו ואם הוא אפשר
שיהיה לל שקדמני אחר אמנם אני לא ראיתיו. ומהשל ית אשר לו היכולת אשל

תקון האם

עזר. אני בן שלעבר להיות אני שבירי.
אחר שתקת הנחשת והשמה שלמה שמותה
מאחריה ומלבנה כדמות קערה לל שיהיה לה מה מכיב.
ולמעלה השמה יש שרשים הטבעת שהתלה אותה אז ראוי לתלות
אחר מלמעלה מהטבעת עם החוט ותראה ואם החוט שבור על
מרכז השמה אז הדבר שלהכלי הוא טוב לתיקון ואם שיעבו שבור
על המרכז אבל יעבור על אחד משני צדי המרכז על ימין
או על שמאל דע שהדבר ההוא אשר יכול שלין החוט הוא היותר
כבד מהצד האחר ומקרהו שך שישוה לצד האחר
והוא כשיכול החוט על המרכז ואז יהיה נכון לתיקון
ולכתוב שלין מה שאמר.

כתחלה

ראוי לכתוב שלין שלמה
שמלות זו לחלקים מהו ואחר כן נחלקם לארבעה חלקים.
החלק האחד יהיה ממקום חוט האחד העלין ועד
רכיעת השמה שהיא לצד שמאל האיש וזה הרכיע נחלקו
לתשעים חלקים שוים יקראו מעלות. וכל ארבעה ומשבעים חלקים
רבקות כשאר המעלות הלא מיות וכל מעלה חמישית תהיה
נקשר כמעלה השלישית. והרכיע השני הוא מסוף את
האמצע ועד מקום חוט האחד האחרון עם הוא נחלקהו גם תשעים
חלקים כמו שהיה הראשון. והרכיע השלישי הוא ממקום חוט האחד
האחרון ועד הקו המולך את חוט האחד בשמים וזה הרכיע אינו שנים מרכיע
אחד אשר אחרינו שבות ויהיה הנחלקו מלה ומשבעים המעלות כל הגוית האחרת
תהיה שלמה המעלות והשני קוים הנקיים בגוית הזאת השבבת כל קו מהם יהיה
שלם שם אחד והשני קוים המולכים את המעלה לשתים ויהין עומדים שליה שם זוית
שבות עד שיהיה כל אחד שלמי לרן המולך את המעלה אשר הוא שלו.



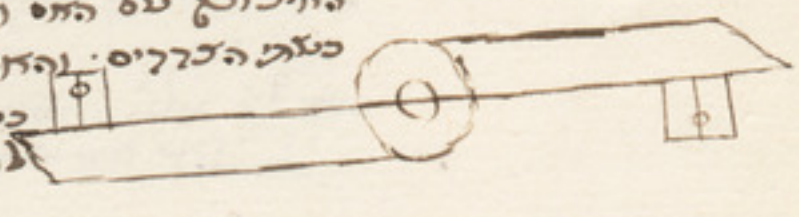
ואם תאמר איך נדע להודיע מפעלות מה על כל אחד מהעצי קויס החולקים
את העגולה קו יתר על זויות נצבות בלי לעטות אל החלה אל הערחבה.
התעובה בזה לבר התבאר בתמונת עצים עצרה מעמאמר הראטון מאחקלידס איך
נודיע לקו יתר מונח מנקודה נבדלת ממנו קו יתר יהיה עמוד על הקו המונח
לא שיהיה עליו על זויות נצבות והוא הנקרא עמוד נעצה כך. על לא יהיה
הקו היתר המונח אב והנקודה המונחת אצר אינה עליו נקודת ג וראוי
שנודיע מנקודת ג אל קו אב היתר קו יהיה עמוד עליו ונרעלים בעל האחר
מן הקו היתר נקדה איך מה שנעשה והיא נקדת ל ונקוה על מרכז ג ונאריך
גב עגולת הדז ונחלק קו הל היתר בשני חצאים על נקדת ח ונעביר קוי
גל גח גב הנה אומר כי קוי גח עמוד על אב.. ואחרי שנעשה זה
המרכב נעשה חסת כל קו מעט קוי המרכב המקיפים בזויות אצר היא
על המה מעגלות עצי קויס אחרים עוד זן לפנים מאז. ונחלק כל אחת
מהקויס המקיפים בזויות אצר על המה מעגלות על זב חלקים והם יקראו
אצבעות.
הקו האחד בעל היב אצבעות הם אצבעות הכל היתר
והקו השני בעל היב אצבעות הם אצבעות הכל ההפוך.
נחלקים בכה. נחלק כל אחד מאלה העצי קויס המקיפים בזויות הבזכרת על יב
חלקות ואחר כן נעשים קצה האחד אלה צרה האחד על הנקדה האחת ונדה האחר
על מרכז העגולה ונמעיך קו על העצי קויס הפנימיים. וכן נעשה בנקודה
העליונה נעשים קצה האחרה עליה והקצה האחר על מרכז העגלה ונמעיך
קו אחד בתוך שני הקויס הפנימיים.. ובנקודה השלישית נעשים קצה האחרה
עליה והקצה האחר על מרכז העגלה ונמעיך קו על כל העצי קויס. וכן נעשה
עד שיגעו היב אצבעות בקו האחר. וכן המעשה יב אצבעות על הקו
האחר..

ויש

כל הנחצרות שחוקקים שעלות למעלה בהם מהכל
העמוד
בכל יום והרוצה לחקק אל העגלות הוא הכרח לחלק
כל המרכבה רבעות מרבעים מעגלות כי בזה התעכון תחלק כל העגלה על מה
מעגלות שהם כנגד מעגלות הגלגל. והחת אל העגלת שעגלות שהזכרנו מקורה
ראוי עוד לעשות שתי עגלות אחרות עד שיהיו הכל חמש עגלות.
האחת לחקק מעפר מעגלות המגלות. והחת האחרת לכתוב עפרות המגלות.
עוד תחת כל זה ראוי לחקק חמש עגלות אחרות בחלקות על עשרה
חלקים במעפר ימות החמה. בעגלת העגלות מהם יהיו קוי החלקים
ובעגלה הרביעית מעפר ימי החדש.. ובעגלה החמישית עמות החדש.
ומתחלקים אותם בתעבון שיבאו ימי החדש מדומעים בהבנקת העמוד
כל מגל. על לא בזה הזמן שיבא ראשו שלה בעגל יא למרגלי.
בעצר המגלות בעגל ימי החדש אעצר יש יבוא העמוד בם אינם שבלשה הם
בדרך קירוב לא באמיתות. ולה העגלות החמש ראוי שתהיינה על
מרכז רחוק מהמרכז אעצר התעגלה שלין העגלות אעצר בתבנו עליהם עמות
המגלות תלק אחר מגבר בחלי קוטר העגלה אעצר בתרוב עליה עמות החדשים
ויש בחלק כלי ארוך יקרא המעצר.. אינו

המעצר

שנעשים חתיכת עחצת ארוכה כאורך קוטר העגלה
החיצונה על הים ורחבה מעט. ואינו שנעשים עליה שלש קויס השרים
בעלת הגלגלים. והאחרת באמצע והאמצעית היא יותר ארוכה מעט ומלה
כי כה אינו לוקחים המעגלות. ואחר כן אינו שנעשים עד
נתות קטנות רחבות ברוחב המעגל ואינו שנעשים עליהם



שלש כקוי המעגל. ואחר כך אנו מרכיבים אותה על שתי קצות המעגל ואנו אומרים שיש
הקו הראשון שהוא הלוח שהוא הקו הראשון שהוא המעגל. והשני שהוא השני. והשלישי שהוא השלישי.
כלה. ואחר כך אנו נוקבים הלוחות כמו שנזכר נקב אחד שהוא כל אחד וכנקבים ההם נקח
מעלות השלמות שהיו בה. ובזה וכן מעלות הכוכבים והשמשות שהיו בה.
עוד אנו נוקבים המעגל כאמצעו כדי שיכנס עמוד הכלי. נקב שהוא לעמוד שלא יהיה מעגל
מהגוונים הגוונה כלתי שוה. ואחרי שנעשה המעגל בצורה האמורה. יש כלי הנחשת שלו ורעים
שני הצדדים הנקיים מונחים כדי שיהיו מונחים בו כמו רבוע הצלעים ובשעות ונקוב השמש
ונעשים אותן בצורה האמורה כדי שיעמוד הקו האמצעי המעגל להיות מונח בו בשעות הבוקר מנוחת
ובמרכזו כאשר יעמדו במיצועות עם הקצה אחד שעם אותו הקו האמצעי הוא.

תני רבי

הנה דבר שיאמרו איך נתקן אחורי האם. ושהה נבאר איך נתקן פשה.
יש מת כקו הקוב והנא נחלק עם הוא שלש שלש חלקים ונחלקים נקו
האמצע כל ונהחזיק אחר בנד קו האמצע ואחורי האם. ואנו עושים שלש שעות
כאשר כאמרנו באחורי האם וכל מרכזו מעלות הן בשתי השעות והחמישית היא כבל השלישי.
ומשלמו המונעים לכתוב ה' ואחרין ו' ואחרין ה' כי דבר קדמון ו' ואחרין ב' ואחרין ה'
וכן עד סוף השלש מעלות. וכל מה שהרבינו שלש שהה הוא כבלי הנחשת השמש.
והימנו.

הלוחות

שה הלוחות
מרחב

שהה נדבר שלש תיקון הלוחות.
הם אשר תוקקים עליהם האיקלילנים ושאר
מקומות דרושות. והנה הלוחות הלה מתחלקות בכל אקלים ואקלים. ובכל מרחב
ומרחב. אולם יש בכל הלוחות דבר מעשה להם והוא השלש מעלות הלל שעות הלל שעות
ראש רי. ושעות ראש שלה ומאזנים. ושעות ראש מרמן. ושני הקוים החולקים אותם לארבעה
חלקים שוים. ושה השלש שעות הנזכרות הן בשאמן המקקנה עם כבלי הנחשת
הימנו. אלבד שהימנו תהיה השעות הגדלה היותר וגדלה מהשלש שעות ראש מרמן והשמש.
תהיה שעות ראש רי. והשעות הגדלה היותר קטנה תהיה הימנו שעות ראש רי. והשמש.
תהיה שעות ראש מרמן. אולם האמצעית היא שוה עם כשני הכלים. ונשתה בר
בבאר איך המקקנה.

כתחלה

אנו עושים שעות הגדלה אחת וגדולה
כדי ויהי הלוח אם הלות וגדול תהיה עם היא כעגל
כשהן. ומקרת שאר השעות הגדלה כבלי הנחשת השמש. שעות ראש רי ואנו מחלקים אותה
לארבעה רבעים שוים. וכדי שיהיו הרבעים ניכר אותה הנה נסבוב עליה אב גד ובמרשה ה.
הנה החלק ראוי להיות בחלוק האם לא שלא יהיה מגדלים
אחרים מכל הקוים המחלקים אותה. יהיו שני הקוים המחלק
את האם. ויהיה הקו האחד מגל שבר כ. והקו השני מגל
שבר ג. והנה יבואו שני הקוים עם מרכז ה' והם קוי אהן
ודהב ואז תחלק השעות שבר ל חלקים שוים כל חלק בחלק
שלם תשעים חלקים שוים. אחר כן נשנה מנקודת כ
לשבר א כל חלקים ונשמרן אותו בנקודת ז והוא קצות כז.
ונשים קצה החוטה שבל נקודת ג והקצה האחר שבל נקודת ז
ונעשה שרטוט האחוזה שבל קו לב אנו מנמנים נקודה
אחת ואנו כותבים עליה ט. ואחר כן אנו עושים
שעות גדלה אחרת שבל מרכז ה' וכמו שהקן הנו ואנו קוראים אותה
שעות ראש שלה ומאזנים והיא שעות תוכלת והיא
חלקת עם כן לל חלקים שוים בשני הקוים שבעצמם
המחלקים אחת שעות ראש רי כל חלק בחלק שבל תשעים
חלקים שוים. עוד שנה מנקודת ט לשבר נקודת ח.

כל חלקים ונפרדין אותו בקורת לו וקיים קשת מול ועשים קצה האמה על בקורתו ומקיף
האחר שם לו ולעשם מרחבות האמה בקו לב אינו מספיק אורה בקורה אינו נאמן בולב
עליה מ"ד.. אחר כן אינו שעשים שעולה אחת על מרכזה ובמרחק הנ"ל ואז
קורחים אורה שעולת ראש פרטן והיא שעולת כפנים.. ולה האותיות אשר
לתבנו בה בשעולות בתבנים להראותך המעשל שתכיתהו היטב אבל בבלי הנקודות
איכן נבתבות האותיות הלה.. ואמר תרצה להתחיל משעולת ראש
פרטן ולבתוב השעולות הלה תשעה שעולה כ' מאמר הקרה ותכתוב עליה נפנים
והמלקה לאורכנה חלקים שוים בשלש קוים. והקוים הלה יראו לעמה תכליות חוץ מן
השעולה.. ענוך החלק החלק האחד שם תשעים חלקים שוים ותמנה מנקות
נ' אצל מ' סוף חלקים ותפרדן אותו בנ'. אז תמנה מנקודת מ' אצל נ' כל חלק
ותפרדן אותן בנ' והיא קשת מ"נ. ותעשים קצה האמה האחת שם נ' והאחרת
שם נ'. ולעשם מרחבות האמה בקו מ"ס מחוץ תפרדן בקודת מ'. ואחר כן
תשעה שעולה שם מרכז ה' ובמרחק הנ' והיא הבראת שעולת ראש שלך
ומאזנים. ותכתוב עליה ח"ו כ"ב.. ותמנה מנקודת ח' אצל מ' סוף
חלקים אז מנקודת מ' בדרך ח' כל חלקים ותפרדן אותו כל אחר שתחלקת כל
הרביע לתשעים חלקים שוים.. ענוך תשים קצה האמה האחת שם ח'
והאחרת שם נקודת נ' ולעשם מרחבות האמה מחוץ בקו כנ' ותפרדן קיימן ל"
ואחר תשעה שעולה שם מרכז ה' ובמרחק הנ' והיא הבראת שעולת ראש ל"
ובכל רקנן השעולות הלה שוה הוא בשלש הכלים כאמר הזכרתי וכן בכל האקלים
מרחבי הלקות..

מרדכי הנשרים

והנה יתחלף התקון שיש
כין תקון כלי התחלת השמלי וכין תקון כלי התחלת הזמנו וכלי שלמה
ותבלבל הקורא אבאורה אחד אל אבאר תקון כלי התחלת השמלי
מפני שהוא יותר קרוב לשמוש ולתקון ואחרין אבאר תקון כלי התחלת הזמנו
בתחלה תנו שנעשים העלם שעולות שם הלות כאשר ביארנו לפנים ל"
שעולת ראש ל"ל ושעולת ראש שלה ומאזנים ושעולת ראש פרטן
כשעולת ראש שלה ומאזנים אחר האורשה כלי שיוכן כאר היטב.
שנכתוב עליה תשעה ונחלק השלש שעולות כשלש הקוים לארבעה חלקים שוים
כאשר חלקנום לפנים מלבד שהנה ראוי להוציא הקו האחר אשר מראש
שלשלת האם לשם הכלית ומאותן הדר.. ומפני שלות התחלת אין לו
מקום להוציא שלין אבל הקו ההוא לשם הכלית אינו שנעשים אמה אחת שנעשה
ארוכה לשם הכלית ואינו מדביקים הלות שליה ואינו מוציאים את הקו ההוא
עליה ואחרי שנעשה מלאכתנו אינו מעלים את האמה. אמנם הלוק שאר
ויותר הוא לבדו לאמנו.. ואחר זה נחלק את שעולת ראש שלה ומאזנים
לשש חלקים.. וכין שירשנו רחב המקום שנרשה לחוק שם הלוח מהלוחות
שעשה כשלמיוק אל מאחורי האם ברחוקינו ונכה השמש בחצי יום כשמרכז
בראש שלה אז מאזנים ונרשהן מלא נכיח כל כך חלקים מנקודת ל' לשעולה ונקמנן לשש קיימן.. ענוך בתבונת כל כך חלקים מנקודת
ח' לשעולה ונקמנן לשש קיימן אחר ואל יהין כין שש הקיימנים לשש מנקודת
מתחלת השעולה.. ובמשמיל מנשל שם אולם קוקנריאל. כבר ירשנו מן
הבורשנו כלי התחלת שרחב קוקנריאל הוא מלא מנשלות ואם מנשמנו כלות
כשלמיוק שהוא מלא מנשלות ה' ראשונים. אבל הכשרנו יותר מדקדקות
והנה כל מי שירצה לעשות הכלי שלש מנוה המשלות אחת אחת

ואם ירצה לעשותו חלי הכלי מונח אותם עשים עשים. ואם שלמיות הכלי מונח
אותם שלם שלם. ואם חלמיות הכלי מונח אותם חמשה חמשה. ואם עשירית עשרה
עשרה. ואם תשעיות תשעה תשעה. ואם עשיריות עשרה עשרה.. והנה
באחוקת הזה תמונה מנקודת ב' לנעלה מכ' מעלות ושמנה לעם סימן אחד..
עוד מנקודת ה' לתחתה עד מכ' מעלות ושמנה לעם סימן אחר ה'. והנה מנקודת
א' עד נקודת ה' הם קל' מעלה לעולם. ונמנה אותם מא' בדרך ב' וה' עד שיגיעו
לנקודת ה'. וכן עשרה המעלות מנקודת ה' בדרך ה' וב' עד שיגיעו לנקודת א'..
והנה בשרטה לחוק הישרים אינו מעשיהם קצה האמה שלל נקודת ב' ואחת
הנקודה נקראת הטרט בעבור שהאמה בכל עשר ועשר היא מתחלת מראות הנקודה.
ואחרי בשלמ
ולא כן בשאר הנקודות כי היא עוברת אותם אחד אחד..
קצה האמה האחד על הטרט בשים קצהו האחר על נקודת א' ובראה לסקו חלי ז
השמים חוץ מהשבולות אינה נופלת האמה ושמנה לעם סימן ל'.. עוד
שים קצה האמה האחד על הטרט והאחר על נקודת ה' ובראה האמה איך נופלת
בקו יתר הארץ ושמנה לעם סימן מ'.. אחר כן נמצא נקודה אמצעית בין שני הסימנים
בשלה בקו חלי השמים ושמה אותה מרכז ושים עליה קצה המחוגה ונפרקה על מרחק
אחת מהשני סימנים ונקשר קשר נאמן ל' ומשמלים שם לת ראש ל' ומגלה
האחר וזה יקרא הישר הראשון והוא האמצעי.. עוד שים קצה האמה האחר על הטרט
ונקצה באחר על המעלה הבאה אחרי נקודת א' אם תרצה לעשות הכלי שלם..
ואם תרצה לעשותו חלי השמים תמן מהשבולה ושמנה לעם סימן.. עוד תשים קצה האמה
האמה שלל קו חלי השמים תמן מהשבולה ושמנה לעם סימן.. עוד תשים קצה האמה
על הטרט והקצה האחר על המעלה השלמה אחרי נקודת ה' כמו מעות הכלי אשר
תרצה לעשות תלמי כמו שלמיות בסימן הקודם לזה. ותשים קצה האמה האחרת על מ
המעלה ההיא ותראה איך נופלת בקו יתר הארץ ושמנה סימן שני.. ותמצא
מהמעלות שני הסימנים והוא מרכז הישר השני.. ותשים בו קצה המחוגה ותפרקה
במרחק אחד מהשני סימנים והשנה הישר השני.. ודבקה הדרך המעלה לכל הישרי
שהיה שולה מהצד האחד ויורד מהאחר עד שישלמו כל הקל' מעלות תשעים
מהצד האחד ומשעים מהצד האחר כאשר
הראיתיך בצורה הזאת..
אמנם
אנחנו הנה כמנהגנו עשינו חמישית הכלי
ושמנה בסימנים ה' ואחרים ו' ואחרים ה' כי עבר
קדמו ו' ואחרים ה' ואחרים ה' ונן עד סוף
המעשים מעלות.. והשם שמנו קצה
האמה האחת על הטרט והקצה האחר על
נקודת א' ושמנו בקו חלי השמים עד ל'
נקודת ר'.. עוד שמנו קצה האמה
על הטרט והקצה האחר על נקודת ר' ומ'.
ושמנו בקו יתר הארץ נקודת ע'..
לאחרי כן מצאנו מה שכון עוד שהסימן
ונעשינו אותן מרכז וקשרנו קשרת
במרחק אחד מהשני סימנים

והוא הנער הראשון הנקרא אותם.. ראינו לעשות הנער השני ושמנו קצה
האמצע על השרש והקצה האחר שלו נקרא ה׳ ושמנו בקו חצי השמנים נקרא ל׳
עוד שמנו קצה האמצע על השרש. והקצה האחר על נקודת קצה ושמנו בקו
יתר הארץ נקרא מ׳. אחר כן מצאנו בקו חצי השמנים נקודה מה שכנגד
לו הסימנים ונעשינו מרכז וקשרנו קשת מהמרכז כמרחק אחת מהשתי מ
סימנים והוא הנער השני.. כן תעשה עוד שתים כל הקף מעגלות ועשה
מגדה ותשעים מגדה. לפי חשבון הכלי.. ועריך שתעשה ט הנער הראשון
אשר יקרא האותם בכל מרחב האקלימים והאופקים הוא עובר בין הקו השמאלי
ובין עגלת ראש טלה ומאזנים מהשתי ערים וקורעם אותם כשתיים.. ואם
בשלמתחת המתחום לא מצאת אותו כך. רע שטעית במדידת המעגלות ותקן
ותגלוך כטוב..

קוי הקדקד

הנערים ברב
אמתנו הנה לא נראה הדרך איך מקקו על הנערים כדי שלא יתבלבל הקורא
בסדרינו זה. אבל נראה איך יתקקו בפני עצמם. ואחר שתדע איך יתקקו
הרעות בדרך לחקקם אנה שתרצה. אם תרצה על הנערים. ואם תרצה על
לוח אחד לכולם כפי רוחב המקום.. ונאמר
בתחלה השלש שעלות על הלוח. כל עגלת ראש
טלה ומאזנים. ועגלת ראש סרטן. כאשר חקקתם עם כלות הנערים. ואנו מתחלק
אותם לארבעה חלקים שוים כשני הקוים.. האחד הקו היורד תחתי השמים
עד יתד הארץ.. והשני הקו החותך אותו בשתים היוצא מן המזרח שלמעלה
אשר יקרא הקו השוה כאשר חלקתם עם כלות הנערים.. אנלס הנה בקו
היורד מחתי השמים עד יתד הארץ ראוי להושאו מלמעלה. כל מלך יתד הארץ
ללא חבלית הכך הקו אשר הושאנו כלות הנערים ללא חבלית כי אותו הנשאר
מלמעלה. ולזה נושאהו מלמעלה.. ואחרי שנעשה כזה נחלק אות עגלת
ראש טלה ומאזנים. כל רבעי האחד. אשר מתחיל מקו חצי השמים והולך
עד תחלת המזרח על ל׳ מעלות שווה. כל מעגלת ל׳ עד נקודת ח׳ כי עם
הנה אינו מסמנים על זאת העגלה ח׳ל׳ כאשר סמנו עליה עם כלות
הנערים כדי שיכון הקורא.. עוד נחלק רבעו האחר אשר מתחיל מקו
יתד הארץ והולך עד קצה המערב כל מנקודת ט׳ עד נקודת ל׳ על ל׳
מעלות שוות.. אחר כן נמנה מנקודת קו חצי השמים מעלות
כפי רוחב המקום בדרך המזרח כל שילכו מנקודת ח׳ בדרך ל׳ ונסמן
לעשם סימן ל׳ ונעשים קצה האמצע על נקודת ל׳. והקצה האחר על נקודת ל׳
ונעיין אנה נופלת האמצע בקו חצי השמים ונעשה לעשם סימן ע׳. והסימן
הזה כל נקודת ע׳ היא נקודת נכת הראש שבזה האקלים והיא מדרגת השמים
היותר קטנה והיותר פחות אשר בלות הנערים.. עוד נמנה מן
יתד הארץ בבחות מעלות רוחב המקום בדרך המערב כל מנקודת ט׳ עד
נקודת ל׳ ונסמן לעשם סימן ק׳.. ונעשים קצה האמצע על נקודת ל׳ והקצה
והקצה האחר על נקודת ק׳ ונראה אנה נופלת האמצע בקו יתד הארץ מתחת
העגלה. על הקו היורד ללא חבלית ונסמן לעשם סימן ל׳. אחר כן מ
נמצא מה שבין שתי הסימנים כל סימן ע׳ וסימן ל׳ ונעשה אותה מדרגת
ונכתוב עליה ה׳.. ונתחזק על המרכז הזה ובמרחק אחת מהה עד
סימנים עגלה שלימה ונכתוב עליה ש׳ת ת׳ל׳ והעגלה הזאת תקרא
עגולת נכת הראש.. וראוי לעבור העגולה הזאת כל האקלימים ולכל

מרחבי הנקודות על עלה נקודות. האחת היא נקדת עבת הראש שבאור בו
האקליים. והשתים הם שתי הנקודות אשר יסעו הקו השוה והאופק עם שנולת
ראש עלה ומאזנים מהשתי עגלים לל בנקדת ט ונקדת ח. ואם לא
היתה שובבות לבן שמעניות ותחזור ותגלול המעלות כשוב. אחר כן נחלק
הגולה הזאת לל שנולת עבת הראש לארבעה חלקים שוים עם שני הקוים.
קקן האחד הוא כשעבמן היורד מאתי העמודים ומחלק את העלה שנלות לשני
חלקים ויורד למעלה ל לא תבליט. והקו השני כא מתחלת מגרת העלה
הזאת והולך לשבר מעברב ומחלק את הקו היורד מאתי העמודים על זויות שבבות
על מרכז זאת הגולה ויגיע אל חוץ שלו יותר לא תבליט. וכן מעל המגרה
יוצא חוץ על יותר לא תבליט ועל זה הקו אנו שוטים כל מרכזי קוי הקדקד
כאשר שמר לפנים. ונקרא קו המרכזים. ונמצא מעל מחלק
קוסטריא אשר רחבה היא מלב מעלות כאשר בתבנו בתקון הגדרים.
שעינו בתחלה העלה שנלות ואחר כן חלקנום בשש קוים לארבעה חלקים
שוים. בתבנו על שנולת ראש עלה ומאזנים תשכב. חלקנו הרביע האחד
על ב מעלות והוא רביע כח. מדדנו מנקדת ב בדרך ח מלב מעלות
ומנינו שלשים ל. עוד חלקנו הרביע האחר על ב מעלות ~~ומנינו שלשים~~
והוא רביע שב. מדדנו מנקדת ב בדרך ט מלב מעלות ומנינו שלשים ל.
אחר כן שמנו קצה האמה על נקדת ב והקצה האחר על נקדת ל וראינו מקום
מקום האמה ומנינו עליה ש והיא נקדת עבת הראש באופק קוסטריא.
עוד שמנו קצה האמה על נקדת ב והקצה האחר על נקדת ק וראינו מקום
האמה מחוץ לשנולה בוחלת שלל קו יחב הארץ היוצא לא תבליט ומנינו
עליה ה. אחר כן מצאנו מה שבין ש לה ונעשיהו מרכז ונתבנו עליה
ה חקקנו עליה וכמרחק ש אור ה שנולה שלימה והיא שנולת שחתב וקראתם
אותה שנולת עבת הראש. חלקנו השנולה הזאת לארבעה חלקים שוים כשש קו
האחר כקו היורד מלמעלה המחלק את
שאר השנלות. והוא קו כ ה ש ה
והקו השני חולק את זה הקו על מה
מרכז השנולה ועל זויות שבבות ויוצא
משתי שדלין לא תבליט וקראנו הו
קו המרכזים. ראינו לחוץ קוי הקדקד
ושעינו כי חלקנו בתחלה כל שנלות
עבת הראש מקו חצי העמודים לקב חלקי
שוים שבאים בחצי השנולה ל חלקים
ואנחנו נשבה אותם שישברו עשרה
עשרה. אם כן חלקנו כל השנולה לי"ח
חלקים שהם עשרה פעמים יח הרי
קב. וחצי השנולה נחלקת לט חלק.
אחר כן שמנו קצה האמה על ל
נקדת ב. והנקדה הזאת היא הנרש
בקוי הקדקד כי לנעשם קצה האמה
האחד יהיה מנושם על זאת הנקדה.
אבל הקצה האחר יהיה עובר מנשלה מעלה כאשר יתבאר. עוד שמנו
הקצה האחר על המעלה הנאה אחרי ש שהיא נקדת עבת הראש

לעשות מערב ומאירו את האמה אבנה בוסלת בקו המרכזים וסובבו לעשה עקב
ואורך הנקדה היא מרכז קו הקדקד הבא אחרי קו שבולת נכח הראש.
שמבו קצה המחונה על הנקדה הזאת ותתחבו אורך על נקדת נכח הראש
וקשרו קשרת מהחלה מהאופק אחר שנחוק האופק על זה הלוח כאשר אינו
תוקקים אותו עם כנות הנשרים. והקשרת אשר קשרו מהחלת מהאופק ושורת
בנקדת נכח הראש ומשלמת כבל האחר מהאופק. עוד שמבו קצה
האמה על הארץ לל על נקדתה והקצה האחר על המעלה הבאה אחרי ראשו
את האמה אבנת בוסלת בקו המרכזים ושאירו לעשה נקדה. ואותה הנקדה היא
מרכז קו אחר מקוי הקדקד הבא אחר הקו הראשון. ושמבו קצה המחונה על
המרכז ותתחבו אותה על נקדת נכח הראש וקשרו קשרת והוא קו אחר
מקוי הקדקד. וכן נעשה עד שיסלמו כל הקב המעלות אם הם שלימים.
ואם שלישית יהיו ק. ואם חמישית יהיו לז. ואם תשיעית יהיו כ.
ואם עשירית יהיו יח. ודע כי קוי הקדקד אין ראוי לעשותם שלימים ולא
חצי הכלי ולא שלישית רק מחמישית ולמעלה. כדי שיהיה להם ריות. ודע
שתדע כי אחר שתשמן כל המרכזים על קו המרכזים איך תריך תשבון אחר
רק שתהיה מעשים קצה המחונה האחת על המרכז. והקצה האחרת על נקדת
שיהיא נקדת נכח הראש ותהיה מקשרת. וכן תעשה בכל המרכזים
שיהיה קצה המחונה האחת לנוגס על נקדת נכח הראש והקצה האחרת
תקשתהו או תסיירהו עד שתשיבה ל המרכז אשר תרצה ותקשהו כמו
ובכל המחונה אשר היה על נקדת נכח הראש תקשרת קו הקדקד.
ונהיו שלא להשלים השעות אחר לל תחלקים מהאופק ומוקם כאשר האופק
האחר. או מהם שנשלמים כשעלת ראש רי. ואם תרצה שלא
להשתמש בחלק כל שעלת נכח הראש על קב תחלק חצו על ג ותמצא
כל המרכזים שלקו המרכזים מן הצד האחד וכשתחלת המחונה המאי זה
מרכז שיהיה עד נקדת נכח הראש ותקשרת הקשרת תשים אחר כן קצה
המחונה על נקדת נכח הראש והקצה האחר על קו המרכזים הוא מרכז קו
הקדקד אשר כנגד קו הקדקד אשר תקקרוס מהצד אשר מצאת המרכזים עליו
ותקשרת עם לעשה קשרת אחר והוא קו הקדקד אשר מן הצד האחר. וכן
תשלה אחת אחת עד שתשלים את הכל עם מהשאר צדדים.

השעות המעקלות

אבל מתחלקים כל חלק מהשעלת שלמה
אשר למעלה מהאופק האופק המתחלק
שוים בוא קוים. ותחלת מרירת החלוקה לכל אחת מהחלת
ותוקו בקצה האופק המזרחי. אחר כן אבן תוקחים המחונה ואבן פותחים
אותה ומניחים אותה עד שתגמלא מרכז השעולה אשר השעלה ההיא
על שעשרת נקדות השעלות על החלק הראשון מהחלקים ונקשרת קשרת אחת
מנקדה הראשונה על שעלת ראש פרשו ופותו בנקדה הראשונה על שעלת ראש
רי. וזה הקשרת היא השלוס שעה אחת משעות. עוד נפתח קצה המחונה
או נסור עד שתגמא מרכז שלה אחרת שבבות על נקדות שעלות השעות
על החלק הראשון ונקשרת לעשה קשרת אחרת. ואחרת הקשרת היא אוף השעה השלישית
וכסה שעה עד שתשלים כל היא קוים שהם שעות שעות יב.

הרשות

אבל מוקחים לוק אחד שעות כאשר הלוחות ואבן חוקקים שבלין
השעות שעולות כאשר תקקרוס כנות הנשרים בלא כאות ולא יתר ואבן מתחלקים
אותה לארבעה חלקים שוים כשבו קוים כאשר חלקרוס עם כנות הנשרים

אחרת

אחר כך אנו מוצאים עקדה שלקו חצי הצמיד אשר היא אמצעית בין שני לחת
ראש רבי מלמעלה אשר הוא עם קו חצי הצמיד ובין שני לחת ראש קרטן מלמטה
אשר הוא עם קו חצי יתר הארץ ואנו עושים אותה מרכז אשר עליו נסבב אור
שלחת המגלות במרחק אחת מה שהיתה שלחות הנגבות. ואם
נרצה למצוא העקדה הזאת לעשותה מרכז מבלי שיחלק את המרחק מה שבין ה
שלחת ראש רבי מלמעלה ובין שלחת ראש קרטן מלמטה שנעשה כך. בתוך
על שלחת ראש עלה ומאזנים הוכה באשר בתבנים עם כבוד הקשרים. אחר
כן נחלק את הרבוע האחד שסתחיל מקו חצי הצמיד ועד הקו השוה שהוא כל
המגרת לכל מעקדת ב עד עקדת ג לג חלקים שווים. אחר כן נמנה מעקדת
ב כל מקו חצי הצמיד בדרך ת ארבעים מעלות ונשים קצה האמה על עקדת ב
והקצה האחר על הת מעלות ובמקום שבילת האמה על קו חצי הצמיד שנעשה
עקדה וזאת העקדה היא מרכז המבוקש. אחרי כן נשים קצה האחרת
על זאת העקדה ונעשה שלחת במרחק ראש רבי מלמעלה או ראש קרטן מלמטה
וזאת השלחת היא שלחת המגלות. ואם תרצה למצא זה בדרך אחרת
תמנה מעקדת ב בדרך ל כל חלקים אחר שתחלק הרבוע לג חלקים ותשים
קצה האמה על עקדת ל. והקצה האחר על כל החלקים ותקמן פינתן ויפול על
שלחת ראש רבי כמו חצי הצמיד. ועוד תמנה כל חלקים מעקדת ל בדרך
ת ותשים קצה האמה על ל והקצה האחר על כל החלקים ותקמן פינתן כמו יפול
הארץ ולה שבין הפינתים הנשים היא מרכז שלחת המגלות ותשלח במרחק אחר
הפחתים. עוד אנו עושים על המרכז הזה שתי שלחות יותר קטנות מזאת
השלחה זו לבדים מצד כדי שנכתוב בהם שמות המגלות הנשברות. אחרי כן
אנו מחלקים כל חלק מהארבעה חלקים אשר חלקנו את שלחת המגלות על
שלשה חלקים שווים על שלחת ראש עלה ומאזנים. אחר כן אנו מונים יב
חלקים מעקדת ח בדרך עקדת ב ואנו מעמידים קצה האמה על עקדת ב והקצה
האחר שלשה חלקים ואנו מסמנים כמו חצי הצמיד פינתן כמלקום שבילת
האמה וזה הפינתן יקרא הקו שוה האמצעי. אחרי כן נשקע אי זה מרכז
הזמן בכל אחת מעשרי עקדות הנבחרות אשר הם בשלחת ראש עלה ומאזנים
עד שנשים קצה המחוגה עליו והקצה האחר יעבור על שלש עקדות והם השתי עקדות
הנבחרות ושל הקו שוה האמצעי. וכשיעבור עליהם יחבור אותן המגלות עם שתי
עקדות בהברח. ובזה האופן יחלק אופק המגלות גם כל משלותיו. ואם
תרצה לעשות החלקה הזאת בדרך יותר קלה תעשה כך. תחלק כל שלחת ראש
רבי עם שם חלקים שווים. אחר כן תשים קצה האמה עם הקו שוה לשלחת
המגלות והקצה האחר על כל שלחת ראש רבי לפי מגלות מגשבריו לל מגשבי כל מגל
ומגל באופן היותר ובמקום שבילת האמה באופן המגלות הפנים עם והות פוף המגל
הנובר וראש המגל הלא. ובכה תעשה בכל מגל ומגל גם בשלחות המגלות
רבי מגשבריהם באופן היותר אשר בתבנו. ובשעות המגלות אנו עורכים
הצמצומים בחלק הקטן והדרומיים בחלק הגדול. עוד אנו מסבבים שלשה קשרים על
הקו שוה. עוד אנו עושים קטרות על שלחת ראש עלה ומאזנים וכל זה כדי
שנלכיך הכבים הנרשמים ברשת עליהם. עוד אנו עושים כרית שובר משלחת
ראש רבי עד הצר באתר נתן כרית אחר כנגד הצד קוים אשר תלקו בראשונה את הלוח
לארבעה חלקים.

איך נחוק הכבים על הרשת

כזה הענין הם
עושים כל המתקים כל. הנחתם שמתקים אנה אחת שוה לחצי קוטר שלחת ראש

נדי ומתחלקים אותה לקיז חלקים כלרי עוים ומתחילים מנקדת ראש ולי ועד נקדת עולה
ראש עולה ומאזנים ומתחלקים אותה לכל חלקים.. עוד מנקדת עולה ראש עולה
ומאזנים ועד נקדת עולה ראש סרטן ומתחלקים אותו לכל חלקים.. עוד מנקדת עולה
ראש סרטן ועד נקדת הקטב הדרום לעולה המעלה ומתחלקים אותו לקיז חלקים ונקרים
אותה ומעלינים אותה על הקטב הדרום לעולה המעלה עם מסתר. ואחר שידענו מקום
הכוכב העליון מהלוחות כל ארבע ורחבו ומסבבים אות האמצע עד שתבוא הקצה עלה
ל ומעלת המעלות אעלים עם מקום הכוכב אחר כן מורדים מן האמצע בשעור מעלות
רחב הכוכב ומתחילים למנות מן מעלת האמצע אעלר עם מקום הכוכב בעולם המעלות ומה
ושעלינו בשעלת רחב הכוכב עושים שקל עקה על הלוח והוא מקום הכוכב והעקה
ההיא היא רחש הטן החל על הכוכב.. ונראה לי. כי לא זאת הדעת שוה עם החכם
ר אברהם אבן עזרא ז"ל שסתר כי אם תרצה לדעת מקום הכוכב העליון עם מן הכוכב
בקו חלי הטלמים ושיין בשעלות לעולה המעלות אעלר הם עם קו חלי הטלמים. ועם מקום
הכוכב.. ונסתרה ט שוה אחרי דעת כל האומנים.. אמנם אנחנו אומרים
כי לא יתכן להיות העניין הזה כבה כי כבר נתבאר בספר המעשה שאין הכוכב עובר
בחלי הטלמים כלומר לא רוחב עם מעלת ומקומו רק בהיותו בראש ונגל סרטן
ולי. אבל בהיותו במקום אחר מעלות המעלות לשנים עובר קורס מקומו ולפעמים
עובר אחר מקומו.. והסבה בזה היא כי הקו המקבל מקום הכוכב הוא קו המקבל
מקומו אותן המעלות ועובר על מקום הכוכב ונוגע באותן המעלות ואין כן הקו המקבל
אות מעלת חלי הטלמים כי הקו ההוא יוצא מקומו אותן המיטור ומקבל אות מעלת חלי
הטלמים.. אבל בהיותה בראש סרטן ראש ולי יהין אם הטלי קוים שנים
אחר כי הקו היוצא מהקומו הכללי הוא עובר על קומו לעולה המעלות..
לפי דעת ר"ל החומנים לעולם היה הכוכב עובר עם מקומו בחלי הטלמים אחר. שראוים
המקבלת אות מקומו היא יוצאת מסובר הכלי שהוא כעין הקומו הכללי. אעלר הקו המקבל
מעמו הוא מקבל אות חלי הטלמים וכבר באר שאין העניין כן..
אם תרצה לחתוך הכבים על הראשת תשלה כך הנכון בתחלה עקה על קו חלי הטלמים
הראה להתעב קומו לעולה המעלות כעשת וכה תעלה.. ותעיים קצה האמצע על
הערש כל שם עקדת ב אחר שתבעב על שעלת הראש עלה ומאזנים תוסף באעלר
כתבנו כלות הערים ותחלק הרבע האחר המתקים מה מזרח ומעלים עד קו חלי הטלמים
על ב מעלות עמוד כל מנקדת ח עד עקדת ב.. אחר כן תמצה מנקדת
כדרך ב כל מעלות אעלר הם ההפרש שיש בין הקומו הכללי. ובין קומו המעלות
ותמצא לעם מימן. ותעיים קצה האמצע האחר על זה הסימן אחר שעלה הקצה האחר
על הערש ותראה אותה נמצאת האמצע בקו חלי הטלמים ותעלה לעם עקה. והעקה היא
המעלה קומו לעולה המעלות כעשת.. ודעתו הוא כעשת שלא הישרה כתשבר ב
קומו לעולה המעלות היא הנקדה אעלר בכבדו עליה לעולה המעלות כל הנקדה אעלר
היא כולה שכין עולה ראש ולי מלמעלה ומלמטה כי אמנם מלמעלה
בכבדו חת לעולה המעלות לא תחשב הנה כהשיבו מלאכת הכלור של השעות לא יפל לעשות
ולשון שכבדור תהיה נוטה הקומו האחר מהקומו האחר אבל כשעות לא יפל לעשות
וכעין הנטיה ההיא הוא מתבקל הקומו והמרכז.. המנים הקומו הנחלה
הנה לעולה המעלות היא שאת הנקודה הרחוקה מהקומו הכללי. כל מעלות כאעלר
קומו לעולה המעלות רחוק הימנו. והמרכז כעשת הוא שתשב כמו הקומו בכבדור אעלר
לא יהיה הקומו בכבדור נוטה כאעלר הוא עבור כלי הנחשבת שהוא מרכז שעלת
הלוחות והוא עם כן כעין קומו בכבדור ואין כן מרכז לעולה המעלות ומתוך שהוא נטוי
והנטיה הזאת בכבדור מתבקלת כשעות.. זכרי שלא אמריך ואמא מלבוא בשלה

חכלה ימין ומכאן אותו כארוכה וכמלמעלה ומטרוים. סוף דבר הנקבה הנחת עקרתה
קיבוב בגלגל המגלות בטעות. אחר כן נעשה עתה אמצעית האחת נעשה אותה יותר
ארוכה ומתחי קוטר עגלת ראש ולי בשיעור אשר כין הקיבוב הכללי. וכן קיבוב בגלגל המגלות
בטעות. והחתרת נעשה אותה יותר קצרה מתחי קוטר עגלת ראש ולי בשיעור
אשר כין שש הקקפי הקיבוים הלה. לחלק את האמה הארוכה לקלח חלקי
כלתי עגים. וכן נחלק אותה. נעשים קצה האמה על קיבוב בגלגל המגלות בטעות.
אבל יה האמה מצד המגלות הנמוכים נגד קן יתר לגל כנגד ראש קרטן ונראה
כנקלה הנוטלת מן האמה. על נקדת הקיבוב הכללי ונחלק אותה מנקלה האמה
ועד לאות הנקלה לכל חלקים עגים. עוד נסמן סימן באמה על עגלת ראש
קרטן ונחלקה מנקדת הקיבוב הכללי ועד עגלת ראש קרטן לקן חלקים עגים.
עוד נסמן על עגלת ראש עלה ומאזנים ונחלקה מנקדת עגלת ראש קרטן ועד
זה הסימן לכל חלקים. עוד נסמן באמה על עגלת ראש לי ונחלקה מנקדת
ראש עלה ומאזנים לכל חלקים עד זה הסימן. הרי כין הכל קלח חלקים זהו חלוקת
האמה הארוכה. אמתם האמה הקצרה נחלקה ככה. נעשים בקצה עלה האחד על
קיבוב בגלגל המגלות בטעות ותהיה האמה מצד המגלות הרחוקים על קן חלי הטמים
לל כנגד ראש לי. ונחלקה על הטעים חלקים כלתי עגים. וכן נעשה. נסמן אחר
האמה כנקוס עגלת ראש קרטן ונחלקה מהקצה עלה המוטים על קיבוב בגלגל
המגלות בטעות ועד זה הסימן על מה חלקים. עוד נסמנה בעגלת ראש עלה
ומאזנים ונחלקה מעגלת ראש קרטן ועד זה הסימן לכל חלקים. עוד
מעגלת ראש עלה ומאזנים ועד עגלת ראש לי. נחלקה על כל חלקים הרי כין מה
הכל הטעים מגלות. והסבה בזאת החלקה היא כי מן עגלת ראש לי עד
קיבוב בגלגל המגלות ראוי שיהיין ס מגלות שהוא רסב הגלגל. עוד מקיבוב
בגלגל המגלות עד הקיבוב הכללי ראוי שיהין כל מגלות בשיעור קצת הנטיה הרי
קיל מגלות ועצת האמות ראוי שיהין שתי פעמים קיל כי אורך שתי האמות ביחד
עגים לקוטר עגלת ראש לי. והנה האמה הקצרה היא הטעים מגלות וחסרה עד
קיל כל מגלות. תמיים על האמה הארוכה שהיו קלח כי כחסרון האחת היא הוספת
האחרת. ועצת היא הסבה כחלקה הנאמת. כשנרצה לחוק הכבים על
הרצת כמצא מחלה מקומם בגלגל המגלות. מהלוחות באורך וברוחב. ואם
הכבב אשר תרצה לחקק הוא במגלות הצפונים לל מתחלת עלה עד סוף באמה
כין שיהיה הכבב צפוני או שיהיה דרומי בחוק אותן עם האמה הארוכה.
ואם אם הכבב הוא במגלות הדרומיים לל מתחלת ומאזנים ועד סוף לל
כין שיהיה צפוני או דרומי שיהיה בחוק אותו עם האמה. וכן נעשה. נעשים
קצה האמה על קיבוב בגלגל המגלות בטעות ונסבב האמה עד שיפול בגלגל מן
המגלות במעגלת מקום הכבב ומהנקדה ההיא באמה לל מהנקדה הנופלת במעגלת
מקום הכבב עדות על האמה בכמות מעגלת רוחב הכבב. ואם הכבב צפוני מגלגל
המגלות נמנה מעגלות רוחב הכבב מן הצד הצפוני בעגלת המגלות. ואם
הכבב דרומי מגלגל המגלות נמנה מעגלות הרוחב מן הצד החיצון מגלגל המגלות
ובמקום הטלמות מעגלות הרוחב סמן סימן על הרצת ועשה מקום הכבב.
ונצרה לאחר שתקן הכלי בכזה האופן ותרצה למצוא מקום הכבב ומהכלי הקח
לות אי זה שיהיה ובעזיאהן מהאמה כדי שלא יעכב את האמה ותעים הרצת על
הלוח ולא תעשה עבורו שלא יעבור הלוח. אבל תעשים קיבוב בגלגל המגלות בטעות
שלא מקומן בקן חלי הטמים לל שיהיה רחוק מהקיבוב הכללי כל מגלות ותסבב
אותו עד שיפול בן הכבב בקן חלי הטמים וקיבוב בגלגל המגלות בטעות יהיה

סקו חצי השמנים על מקומן ולא ירוץ ותעביין כרשעה ולבל המגלות הכרוכות בחצי השמן
ועם מקום הכבכה. ראם תרצה לדעת עם אי זו מעלה עובר הכבכה את בחצי
השמנים תשים הרשת על הלוח כמעשהו בתוך האם. ואחר שתשים המסמר על
הקעב הכלי ברשת ובלוח הקבב הרשת עד שתשים שן הכבב בקו חצי השמש
והמעלה שהיא כבלל המגלות עם קו חצי השמנים היא המעלה העוברת עם
הכבב בחצי השמנים.

השמאלי. ותה נשלם הוראת תקון כלי הנחשת

כתחלה ומהנה נתחיל הוראת תקון כלי הנחשת

נאמר שבלוח הכלי הזה ראוי לעשות חרבע שלות. השלש שלות
הם אשר עליהן עם בלוח הכלי השמאלי. והשלה הרביעית היותר
עליונה וחיצונית ויותר גדולה היא מותר וקראנוה שלת המותר.
שלה המותר הוא הכרח לעשותה בכלי הימני חזה מפני שבקרה שבת הראש
אשר היא מרכז הגשר היותר קטן הוא יוצא חלק מהשלה השלישית היותר גדולה
מהשלש שלות הנקראת הנה שלת ראש פרטן. ואם תהיה זאת השלה
בקצה הלוח לא יהיה לך מקום להוציא הגשרים עד תשעים שהם עד בקרת
שבת הראש. לכן ראוי שיהיה כן השלה השלישית וכן קצה הלוח מקום
פנוי שיתקקו הגשרים השלישים היוצאים חלק מן השלה השלישית עד קצה הלוח
וקצה הלוח אינו עושים שלה והיא השלה הרביעית והיא המותר. וכלי שיהיה
לשלה הרביעית ערך וקבבה עם הלוחות כהן האחרונים לעשותה רחוקה
משלת ראש פרטן כשלש רביעות הערך אשר שלת ראש פרטן רחוקים
משלת ראש שלה ומאחרים הם זה מעשות שיהיו המרחבים החקוקים
בלוחות היותר גדול קטנות מהכב מעשות אין מה מעשות בשמנים.
כן ראוי לעשות כבה. בתחלה נעשה שלת המותר הנאה והיא השלה הרביעית
לפי גדל הלוח שבל מרכז ה. אחר כן נחלקה לד חלקים שוים כשני קוים ונכתוב
עליה קרטוב. אחר כן נחלק הרבוע האחד שהוא מנקדת ל בדרך ק. ונמשך
ל לתשעים חלקים שוים. עוד נמנה יח מנקדת ל בדרך ק. ונמשך
לעם פינת נ. אחר כן נשים האמה מנקדת ט עד נקדת נ ונעשה שתים
יחד האחרון נעשה נקדה. ונשים המחוגה על המרכז שהוא ה וכמרחק הנקדה
הזאת נעשה שלה והיא שלת ראש פרטן והיא השלה הראשונה המעלה
השלות אשר נחקקות בלוח. אחר כן נעשה עם שתי השלות הראשונות
כאשר עשינו עם כלי הנחשת השמאלי. אין הפרש ביניהן רק בשמות השלות
לא כתקונן כי לעשה השלה היותר גדולה תיקרא שלת ראש לי והנה היא שלת
ראש פרטן. והשלה היותר קטנה היא לעשה שלת ראש פרטן והנה
היא שלת ראש לי. חולם השלה האמצעית שזה היא בשתי הכלים.
והנה השלש השלות הללו נחלקים שלש ארבעה חלקים בשתי הקוים החולקים
את השלה הרביעית. ועדיין להוציא הקו האחד שהוא מן השלה הרביעית
ללא הכלית מעצמו בדרך כל מעלמעלה ומעלמטה בתוך מן השלה שלה ומאחרים
ונכתוב על השלה האמצעית שהיא שלת ראש שלה ומאחרים הנאה לעשה
כאשר כתבנוה עם כלי השמאלי. ונחלק את השלה האמצעית בשלמים או מה
חלקים. ואחרי שידענו רוחב המקום מהלוחות שעשה בשלמים או מה
מאמרי האם כראותינו בהות השמש בחצי היום בהגיעו ל ראש שלה או מה
על ראש מאחרים ונערשהו מהרשעים נטת בבמות מעשות רוחב המקום

המבוקע מנקדת כ׳ ולמעלה ונסמן לעשה סימן אחד.. עוד שתבוטל בכפות שלה המעלות
מנקודת ח׳ ולמטה ונסמן לעשה סימן אחר עד שיהיה בין שני שלה הסימנים קב מעלות
כמו שעשינו בלוח הקטרים של הכלי השמימי. אין הפרש ביניהם בתלוקה הראת אבל
ההפרש הוא בשרש כי בלוח כלי הנחשת השמימי היה השרש עשויה אנחנו מעשים
את האמה בכל עשר נקדת כ׳ והנה בכלי הנחשת הימני הוא נקדת ח׳..
כמו שעשה מעשה על אופק קונסטנטינא וכבר ידענו שמרחבה הם מ״ב מעלות.
בבית מנקדת כ׳ למעלה מ״ב מעלות ונסמן לעשה סימן א׳.. עוד מנקדת ח׳
למטה שתבוטל מ״ב מעלות ונסמן לעשה סימן ח׳.. והנה מנקדת א׳ עד נקדת
ח׳ הם קב מעלות לעולם בכל המרחבים. ונמצא אותם מא׳ בדרך כ׳ וח׳ על שיעור
לנקדת ח׳ וכן מח׳ בדרך ח׳ ו״כ עד שיעור לנקדת א׳.. והנה כשנרצה לתוך הקטרים
אנו מעשים קצה האמה האחד על נקדת ח׳ ואת הנקדה היא השרש בכלי הימני
הזה כשבור שהאמה בכל עשר ועשר היא מהתחלת מנאת הנקדה. כאשר היה נקדת
כ׳ שיש בכלי השמימי.. ואחר שעשים קצה האמה על נקודת ח׳ שהוא השרש
אנו מעשים הקצה האחר של נקודת א׳ ובמקום שבילת האמה בקו חלי השמים
אנו מסמנים סימן אחר.. עוד אנו מעשים קצה האמה על נקדת ח׳ שהוא
השרש. והקצה האחר על נקדת ח׳ ובמקום שבילת האמה בקו יתר החרן אנו נ״ב
מסמנים סימן אחר.. אחר כן אנו מעמידים מרכז כמו שה השרש סימנים של
קו היתר. לא קו חלי השמים או יתר החרן ואנו מעשים כן קצה המחוגה ואנו
מקשרים קשת במרחק אחד מהשרש סימנים שמסמנו מרכזים מהתחלת מהשלה
הרביעית ומשלמות על שלה האחרת.. וזה הקשת יקרא הקשת הראשון והוא האופן
ויש מהוכך מעלה שיהיה בכלי השמימי. כי כאשר הכלי היתה קערורית הקשת מעבר
קו חלי השמים ובגבוהתו מעבר קו יתר החרן ובזה הכלי. יהיה ההפך.. עוד
אנו מעשים קצה האמה על השרש והקצה האחר על המעלה הראה אחרי סימן
א׳ לפי כמות המעלות הכלי. אם הכלי שלם אחת אחרת ואם הוא מחצית הכלי שבורות
שתים שתים.. כאשר שעשינו ם בכלי הנחשת השמימי. ואנו מסמנים סימן שלם חלי
השמים במקום שבילת האמה שלו.. עוד שים קצה האמה על השרש והקצה האחר
על הסימן הבא אחרי ח׳ ונסמן בקו יתר החרן במקום שבילת האמה ושמה מרכז
כמו שעשה הסימנים ושים קשת המחוגה האחת שם המרכז. והקצה השני על אחר
מעשה הסימנים ונקשר קשת שני. והוא הקשר השני.. וכן נעשה נהיה שולם
מעשה מעלה ויורדים מעלה מעלה עד שישלמו כל המעלות מעלות מעלה ומעלה..
וצריך לדעת כי הקשר הראשון שהוא האופק ראוי לעבור במקום חבור שבלת ראש
שלה ומאזנים שם הקו השוה כאשר הוא ם בכלי הנחשת השמימי ם מהשרשי
שדים. ואם לא יעבור לא שמשת במדידת המעלות ובמלוך שאוב..

קו׳ הקרקר

נבאר איך שנעשה אופק בכדי שנשים כאשר שעשינו ם בכלי
הנחשת השמימי. ואחר כן מי שירצה להשים שם הקשרים
הרשות כידו.. בתחלה אנו עושים המרכז מעלות רל״ד המעלות עם שבילת
המוכר כאשר שעשינו ם בלוח הקשרים ואנו כותבים שם שבילת ראש שלה ומאזנים
הרבה.. אחר כן אנו מחלקים הרבע האחד אשר הוא מקו חלי השמים ועד
נקדת ח׳ לג״ד חלקים שוים. ואחר כן אנו מעשים מקו חלי השמים רל״ד נקדת
בדרך ח׳ ומשלמות כמו רוחב המקום ואנו מסמנים לעשה סימן.. אחר כן אנו
מעשים קצה האמה על נקדת ח׳ שבות השרש בזה הכלי והקצה האחר של זה מג
הסימן ובמקום שבילת האמה בקו חלי השמים אנו שומים נקדה והיא נקדת עבר
הראשון שבאופק החקלים או המרחב.. עוד אנו מחלקים הרבע האחר משלמת

ראש עולה ומאזנים אשר הוא מקו יתר הארץ ועד נקודת ס' לשנים חלקים שווים.
אחר כן אנו מנוים מקו יתר הארץ לל מנקודת ט' כדרך ס' מעלות כפי חקב
המקום ואנו מספרים לעם סימן.. אחר כן אנו מעמידים האמה על נקודת
ת' עד הוא הערש ועל זה הסימן ובמקום נפילתה בקו יתר הארץ אנו עושים נקודה
והיא הנקודה הנכחית לנקודת נכח הראש.. אחר כן נמצא מרכז כין שלש
לה הנקודות לל כין נקודת נכח הראש וכין הנקודה הנכחית לנקודת נכח הראש
ונעשים קצה המחוגה על המרכז ונעשה עגולה כמרחק אחת מעשרה אל חנקודות
והיא עגולת נכח הראש עכאחותו המרחב.. ועדיין לעבור זאת העגולה מעל
העגולים כין עגולת ראש עולה ומאזנים וכין הקו העולה מאס לא עברה רק עשרה
כמעין המעלות.. אחר כן נחלק אות עגולת נכח הראש לארבעה חלקים שוים
כעגו קוים.. הקו האחד הוא הישר ל הקו חצי השמים ותולק עם אחת עשר השעות
והקו השני עובר על מרכז זאת העגולה ותולק אות הקו הראשון על נקודת מרכז שלת
נכח הראש הזאת על זויות ישרות ויצא משם עגולים לא תעלה. וזה הקו יקרא קו המרכזים כי שני יהיו
כל מרכזי קוי הקדקד. אחר כן נחלק כל עגולת נכח הראש על קצה חלק שהם כמשלות חלק הגלגל
אין ראוי לעשותן שלש ולא חלק הכל ולא שנים רק מחמשים ומשלש כדי שיהיו הקוים רוחים ולא יהיו
מודבקים. ואנחנו בלתינו אות חלקיהו על עשיריה ואם חלקנו אותו על יה חלקים שהם קצה חלק
הע הם מחלקת העגלה. והע הם מחלקתם האחר. והתחלנו מנקודת נכח הראש ומבכנו אות כל העגולה
בה חלקים עד שבאנו אל זאת הנקודה בעצמה. אחר כן שמנו קצה האחד בנקודת נכח הראש והאינו אות האחד
היא הישר בקו הקדקד ושמנו הקצה האחר על החלק הראשון מהיה חלקי העגלה. ואמינו אות האחד
נוסף בקו המרכזים ושמינו לשם נקודה והיא מרכז הקו הכבד מחרי. עגולת נכח הראש. עד שמנו הקצה
האחר על נקודת נכח הראש שהוא הישר והקצה האחר על החלק השני מחלקי החלוקה ובמקום נפילת האחד
על קו המרכזים שמינו שם מרכז אחר. וכן נעשה אחרת עד שישלמו כל חלקי החלוקה.
מעשים קצה המחוגה על כל מרכז ואנו מקשרים קשר במחוג נקודת נכח הראש עד מקצה האחר
קשר מנקודת נכח הראש ומשלים עד הנקודה הנכחית לנקודת נכח הראש. וכן אנו עשים לפי מקצה האחר
של קו המרכזים ואחר כן אנו מתחילים מעגולת הנכח ואנו מונים הקוים לפי סדר מעשרה הכל. ואנו מחלקים
אותם עשרה עשרה וכתבנו בתחלה: ואחרים כ' ואחרים ל' עד שהגענו בקו חצי השמים וכתבנו ל'. וכן
מן הצד האחר לל מחוץ הכל ומתערבו וכן מהקוים אשר הם חוץ מעגולת הנכח כתבנו עליהם: ואחרים
כ' ואחרים ל' ואחרים מ' ואחרים כ' מתחילים מעגולת הנכח עד שישלמו כל הקוים הכתובים מהצד הקודם
לעגולת הנכח.. הקשת המעשרת בחלק את עגולת נכח הראש לארבעה חלקים שוים כל אחת על כ' חלק כמו קוים
האחד ועד קצהו
כאשר עשינו לפי כבלי הנחשת השמאלי. אחר כן נקשר קשר שבתי על כל אחת מנקודות הנגשות
השלש עגולות. וכן נעשה לפי סדרים ובשלשית עד שישלמו כל הקשרים ואחר עגולות
מחה שיצאו כבלי הנחושת השמאלי. כי לשם היה קשריהם מצד האופק ובמושקע מצד קו יתר הארץ והמשל
יהיה קשרוהם מצד קו יתר הארץ ובמושקע מצד האופק.. הקשת אמנם עשים אותו הקו
השלש עגולות כאשר אנו עשים אותו לפי כבלי הנחשת השמאלי. כל אחת עגולות
האגלות מצד שהנה אנו כותבים על החלק היותר גדול את האגלות הכתובים ועל החלק היותר קטן
האגלות הדיוחיים. ואחר שנעשה את עגולת האגלות נעשה שד עגלה למשלש כמו בעגלה הכבדה
כדי שנעשים שמש קצת מהכבדים ובאותם העגלה נעשה שן חד כמו רגש פרמן שהיה חתוך נגלל האחד
בהשתעשעו ק.. איך נחוק הכבדים על הקשת בתחלה אנו מוצאים את קצה נגלל האחד
בשמש כגשר מצאנוהו לפי כבלי השמאלי. ואחר אנו שמים
שרש אחות שיהיו שתיהן בהתכרים שוות לקצה העגלה הרביעית שהיא עגולת האחרת והנה
ארוכה מקצתה כבלי הישר אשר כין הקצה הכלה וכין קצה נגלל האגלות בשמש ונחלקים אגלות
נגלל האגלות בשמש ועד עגולת רגש פרמן כאשר חלקנום לפי כבלי הנחשת השמאלי. עד עגולת רגש לפי

הל החמה הקטנה תחלק על השנים חלקים כלומר שוים עד שנעלה רגע פרטן. והחמה הארוכה תחלק על קלח
חלקים כלומר שוים עד שנעלה רגע פרטן. עוד מעלה רגע פרטן ומעלה ועד שנעלה האותה תחלק כל אחת
משתי החמות כפי מעלות ההפרש אשר בין שנעלה רגע פרטן ובין השנעלה הידוע אשר היה שנעלה
האותה. והנה כמשלנו נחלקה על יה חלקים כי כך היא רחוקה שנעלה האותה מנעלה רגע פרטן בזמן
הצורה שעשינו. ואם כן תהיה נחלקת החמה הקטנה על קח חלקים והחמה הארוכה על קנו חלקים. ולקח
באחרי הנה כפי מעלות ההפרש אשר בין שנעלה רגע פרטן ובין שנעלה האותה כי אין המעלות הלא
נעלם על קצב אחד כאשר הם המעלות אשר בין כל נחת מהשנים שנעלה אבל זה במעלות הם כפי הב
החקוק היותר רב שתחקק באחרי מלחמת הכלי שלך ומשם כות על זה המדד גם שאר המלחמות אשר הם
משאי הרוחב החקוקות בכלי שלך. והנה זה היה חלקים שסדרנו בתקון הנעלה כי בהיות האומנים לעשות
ההפרש אשר בין שנעלה האותה לנעלה רגע פרטן קוב כשאינם רוצים לחקק בשום לוח מלחמות הכלי ר
מרחק יותר רב מחרחב חד מעלות. אבל אם שריכים לחקק מרחב יותר רב אז ראוי לדעת על כמה
מעלות השמוד שנעלה רגע פרטן במרחב ההוא ותרבע אותם מתשעים ונשר ישאר הוא הכמות אשר ראוי
להיות ההפרש בין שנעלה רגע פרטן ובין שנעלה האותה. ועל זאת המדידה תמשכנו גם שאר המלחמות הנ
המשכות בכלי ההוא אשר הם משאי הרוחב מן הרחב ההוא. וכשנעלה לחוק הכבדים של הרשת אמנו
מוצאים מקומם מהמלחמות בארך וברחב. ואם נלך לחוק מהכבדים נשר מקומם במחזלות הכתונים
כן שיהיה הכבד כתונים אז שיהיה דרומי אמנו חונים משלותיו עם הלחמה הקטנה. ואם יהיה במחזלות
הדרומי אמנו חונים משלותיו עם החמה הארוכה. ואם יהיה הכבד כתונים אמנו חונים משלות הבן
מן הכתה הקטנה מלבד המחזלות. ואם הכבד דרומי אמנו חונים אותם מן הכתלים הפנימיים הכך מה
שעשינו בכלי הנחשת השמאלי..

וכך נעשה גם תקון הכלי
השמאלי..

הקדמה הזקה מיוסד על שלשה עמודים. העמוד הראשון מן היסוד הראשון מחובר בחלקי האותיות הנקי בלשון יון ארמית
והעמוד השני בחלקי האותיות הנקי בלעזי יון. והעמוד השלישי בחלקי הנקי בלשון יון מלשון
הקדמה הראשון מפרש חלקי הלשון. והחלקי הזקה שם בלשון יון והתמיכה וכל חלקי הלשון ומהם לקח הלק כל חלקי
מתשי שרשיהם בלה מלקי לא בחלקי הזקה מלשונם ולא לקח מלקי אלה שלא תמצא מלה
וכל הלמד לקח לפי ערך הבנתו ולא עצר מחלקי לחק מתשי שבחלקי הזקה הרבה ולא הלמיד ל בלבד ובלי ספק
לב חלקים. **פרק הראשון** של הלשון מדרך שהיו מלקי הלשון ושמהם הקה בלבד בחלקים לפי מדרך שהיו בלשון
בלשון הקה. ושמור בדבר שלם ובכל המלקים הם ולפי הרבן **פרק שני** מדרך חלקי הזקה בחלקי המשפט
מפרש לפי מלקי הלשון בכל מלקי הלשון המשנים בכל מלקי המלקים בעולם והיו מלקים לקים והם בלה. הבל נמצא
לא עמדו ונשנו ומתשי לפי הרבן לפי חלקי הלשון **פרק הראשון בחלקי המשפט**

יי מבאר זה בחלק הראשון מחלקי הלשון

פרק הראשון בחלקי המשפט

הוי. ידוע כי המשפט לו המלקי הוא הבנה. הנפרדים מהלחדות. ומשמעות הלחדות בכלל הוא שהם הנמצאים
והלחדות הם מנוכלים הבה הלחד ומלקי הבנתו ומתשי שלפי מלקי המשפט הוא בלב לפי הבנתו הלחד שהוא נמצא
חלק מנמצא. ומלקי שבלי המשפט הוא הבנה. הנפרדים מהלחדות לו מן הלחד לקח הלחד הלחדות לפי מלקי
ובכל לקח לומר כי הלחד הוא מן המשפט. והלחד הוא המשפט ולא הבנה הלחד לקח הלחדות ולפי המשפט
הבנה שלא הבר לשון ר"ן עשר ר"ן הלשון הקלש והם שבנה כל לשון ויוכל כל דבר לאור בלשון וכמה מן בלשון ולפי לשון
מלשמלים לשם מלעיים הבלה לשון מחוך ומלמד לוקח ולא עשה לפי שאולם לא לקח מלקי הלחד
לא הלחד מהמשפט ולפי מחבר. **ופרק הראשון** של המשפט ומחבר אחר לוקח ומתנה ה מיום לשון ולפי מלקי הלחד
כי כל מלקי הוא מחלקי שם שהם **כלב הרשלה שלו** וכלב הבחר ומן הוא מחלקי שם שהם שהם
בלבד כל שהם. **הלקים** מהם הלוקח מן הרשלה שלו המשל בלב לשון לפנים הרשלה שלה הוא ומן ובלב לשון מלחרי
הבחרי מלמנים הוא ג' **הלקים** מלקי הרשלה מחלקי שם הבדה"ם בלבד שהם ומן הוא מחלקי שם שהם שהם
ב' מ' ומחלקי שם לפי שהם שהם ג' ז' ומן עד בלבד כל שהם והנשים בלבד נמצאים כל מלקי מחלקי ב' שהם
עד סוף. והלחד מתשי שלפי מלקי לא לקח מלקי לא ב' שהם. ומתשי שהוא בלבד תשוה בלבד מחלקי
לא מלקי לוקח מחלקי שהם הלחד והוא הנשים לפי לחד מחלקי והוא מחלקי לפי מדרך לחד ולא מחלקי
לשם שהם ולא נמצא שם עשה.

תרגי המשפט והמשפט נחלק לב' חלקים הראשונים ומה הוא והנבחר. והוא הוא המשפט הנבחר בנפרד
והנבחר הוא המשפט שלפנינו. אבל נחלק בנפרד. ומשמעות הוא שבל שהוא נמצא
ליחיד כמו שהמאמר לא חלק הלחד יחיד הוא בשם יחיד הוא. ולא הלחד יחיד נבחר לא בשם יחיד נבחר
ומשמעות הנבחר שבל תלמיד שמרגל לנים שהם לא המשמשים ולא המהמים אבל הלחד שמרגל הוא והנבחר
ולפי אבל נחלק לא הוא בנפרד בנפרד לב' חלקים שהם המשפט ולא לפי אבל נחלק הנבחר בשם חלקים
ולא הלחד הנחלק והקריב מהם מן הנשוך לפי מלקי אבל נחלק לחד מנוסף שבל בשם לחד לו בית מלמד בלי לו
בשלפי מחלקי לפי חלקים לב' ... **תרגי הזמן** והוא נחלק לב' חלקים הזמן הוא
והם הוא הזמן. הזמן הנבחר. ויקרא הנשים חלק שלשי. והוא הוא הזמן הנבחר הוא הזמן
המשפט הבל מחבר הזמן הבלשון הלים לחד לו יודע מחלים לחד. הזמן הנבחר הוא המשפט הבל
הלים לחד. הזמן הנבחר הוא המשפט הבל מחבר הנבחר הלמים שיהיה מספרה הזמן
ומשמעות הזמן הזמן לפי לפי מחלקי הנשים יהיו ג' חלקים הזמן הם לחד מחלקים לפי לפי מחלקי הנשים
יהיו חלקים הזמן הם חלקי חלקים לב שלפי מלבד של הזמן הוא הזמן הנשים לפי
חלקי הנשים יהיו ג' חלקים חמ"ח ולפי חלקי לב בחלקים בלב יהיו חלקים ד' ועוד לפי לבנים של
הזמן הוא הבלשון ולפי הוא הבל המשפט הנשים ולפי הנשים הנשים מחלקים הזמן הזמן לב נפרדים הנשים ולפי מלבד
הזמן הבלשון שהוא שנים. ומן מימות הזמן הנבחר שהוא נחלק הנשים לב נפרדים הנשים ולפי מלבד
מן יד וכ"ח. ומשמעות הזמן הנבחר שנחלק הוא הנשים וחלקי חלקים הנשים לב ג'. ולפי מלבד
נחלק של הזמן הבלשון המשפט יד שהוא נחלק הנשים לשלשה בשם ולפי נחלקים לב ג'. ולפי הנבחר
נחלק לפי מימות הזמן הזמן והנבחר הנשים שהוא לשון הזמן הוא נפרד הזמן הנבחר הנשים לפי
לשון הנבחר הוא נפרד הזמן הזמן. והוא לשון לפי הנשים נחלק הנשים

וקמאו לן שם בזול בשם בזה מפני שלינו מונח לון מספר שלינו זול וקול מונח לון פלס זולב. ועליך בשם זול בעבה מפני שבזול
מונח לון עבה פעמים ובעבה מונח לון זול פעמים. וקבע זול בזול ובעבה גם ם מפני שבזולון בחוטן לן מקן
מונח זול פעמים ומקם עבה פעמים.

חלק הנפרד

ובעבה נחלק לג חלקים. לעבה בעזון העבה שם.
בעבה בעזון קול בל עבה שלאחר לבדו מונח לון ולין לבע מולכ מספר שיריך משלים לן מנינו שלם.
בלחד לבדו כמן בגז גם ובדומה לן ועשון קול בל מספר שלבע מולכ מספר שיריך מונח לון ולן יריך המספר
בזה כ לם בבדרון כמן גו גז בגם ודומה לכן כ מספר גו המלכ מספר ג מונח לון ג פעמים וקם ב מונח לגז
וקם ז לבגם ג פעמים. וקם ג מונח לגז חמשע פעמים ומונח לבגם לז פעמים. וקרוין לחלק בזה עבה בעבה
מפני שבל מספר שבון מונח לון קול עבה פעמים עבדון. ולבע מולכ לחלק בזה חלק שלש. קול המספר
שבון בשם לבע עלמו ובעזון לבע מספר ולן לבע מולכ בחלק בזה לן כמן שם מספרים עבדים בשלבע חלק.ש
לחד מקם ל חסרו כמן ב מספרים גו ובגם לשר בל לחד חלק שם בבעם עלמו מפני ש.ש לבל לחד מספר
שבון מונח לון לן לבע מולכ לון מנין שבם מנחבים ב שבון מונח לשלשם ב בשעבע המלכ שלשע ג מונח לון
ולינו מונח לשמנה בגם וקם מספר בגם חמשע מונח לון ולינו מונח לשמנה גו. ולין ג המספרים בלבד דומה
לשמנה גו בגם לשר זכרו לשעבע ש.ש לגן מנין שבון מונח לשלשם ובון ג ולן לבע מולכ בזול מספר בעזון
ולינו מונח לשמנה בגם לשר לבע מולכ לחד מספר ולינו מונח לשמנה בגם ולן ולן ג. ובמספר בבל לבע מולכ
ולן לבע מולכ ב יורך מאלך שלשע חלקים ובלבע מלבים יחד יבע המספר עד שלשך ולן יורך ובון חסר מיד
לן לבע מולכ ב יורך מאלך שלשע חלקים ובלבע מלבים יחד יבע המספר עד שלשך ולן יורך ובון חסר מיד
לשר בם חלקיב. ובמ.ש המספר המלכ לבה ישר ומים. ובמספר בעזון המ.ש לבה ש.ש לן לבה.ם
שלבים כמן מי ש.ש לן שם בבעמים בדון לן בסלם. ובמספר בחסר המ.ש בחסר לבה שבון בחלק לחד
מלבדון לן ש.ש לן ל בבעמים בדון לן בסלם. ובלשר במספרים בשלבים ובבחמים בדם בבל מלבים במספר
ובמספר המלכ מובלב ומלעב ל לן לבע מולכ מלעב ל לן לחד המלבים ומלן המלבים בשלבים
ומחד המלבים בלבון. וש מלבים שלן לבע מולכ ב מספר מלכ ב בם לה לבע מולכ מלן בבם מבוקים
של מבדים ומלבים מולכבם ובן מלכב בבם בחסר ובבלעב בבם לה ולן לבע מולכ לה ישר ומים ל לם
לחד מלבים בלשר לן לבע מולכ מספר מלכ ומים לן בבלבב מלבים של לבב לחד המספר בזול בלבב של
בשלשן המלבים בבם מספר. המלבב בזלן לשר בחבר בזלן לן מלן לבבלו. חלק המספר מלבב בלשבן

ובמספר בבע נחלק

המספר רב המספר מלבע. והמספר המלבע גם מלבע לבע מספר לבב לם מונח לון
עד בשלמו ובון גם מולכ המספר לבב לם לן. שלמו שמונה לשר. שלבר מלמנו שלינו. בבל המספר מבבע
שלינו המספר ג ובון גם מלן המספר גם מבבע שבון מונח לון לבבע פעמים ומשלמו. ובן מולכ המספר ה מבבע שלבן מלבע
לון המספר בבל בון מלבע המלבע ומלבע ומלן מולכ ה. ובמספר לבב גם בבלם המלבע לם בבב המלבע מונח לון ולם
לינו מונח לון ובבב לבב עמלם על המלבע ולינו עבבב בבלים לן. ולא שם מבבבים ש.ש לבם מספר שבון מונח לשמם מבבים
מבבים בלבים לשם מבבים גו ובבב לשר בם בלבים בם לבב לשמם לחד שלשים המשם חמשים. ולא שם מבבבים
מונח המספר גו ג פעמים המספר בבב ל פעמים ובון חלק לשמם לחד שלשים המשם חמשים ה. ובן ובדומה
שלן לבם מספר שבבב מונח לון מבבב בלחד שלינו מספר שבלים מספרים מבבים בם מלבע לשם מספרים ה
לבם. ולא מספר שלבב מבבב לון של מספר. בבל בבב המספר המלבע שלן מונח בבבבב בזלן מבבבים. שבב ושבון לשלבב
מבבב עשבב לעשבב לן מלבע של מלבע. ובן לבבשב בזלבב חלקים לבבם לבבל בבב לשלם לבב לחר. בבבל בבבב בבבבב של מספר
עשבב שלם לן בחר מלמנו ובבב גם בבשב המלבב. ובש חלקים בבבם לבב רוב בבבבבב לן בחסרון. המלבב בבן מלמבל שלב שבבם
שבן לבבב לבל בחלקים המלבים מלבם.

ואלה חמשה חלקים נחלקים לפי ענינם : הראשון האחד הוא כל מספרים [illegible]

מספר אחר שהוא עוקב עליו או פוחת ממנו ב׳ חלקים או ג׳ [illegible]

אשר [illegible] ב׳ והוא שני חלקים לשלשה [illegible] שהוא שני וחמשה [illegible] : והשלישי [illegible]

[illegible]

סדרי המספר בבקשת חלקיו [illegible] וכל מספר [illegible] חלק החלק [illegible] אחד מחלקיו [illegible]

[illegible]

			שם הקשרים	
א	א	א		
ו	ב	א	קשר אחד	א
ש	ו	א	קשר כפל	ב
ט	ו	ו	קשר חלק	ג
לג	ט	ו	קשר כפל וחלק	ד
קל	ט	ש	קשר חלקים	ה
		ש	קשר כפל וחלקים	ו

[illegible]

החלק השני במאמר החשבון [illegible]

[illegible]

מספר [illegible] מספר [illegible]

מספר [illegible]

החלק השני במאמר החשבון

[illegible]

דרך חשבון מין במינו

[illegible]

דרך חלוף מין על מין והרכבת הכלל מין מין

[illegible]

[illegible]

על מה והיה החלק ז וב שלישים · כאשר ביד המספר הזה · והנה חושב מה על ז וב שלישים ויעלה החשבון לך והוא המספר נשאר חלקו
והתכלית כאשר והנה · וכל להלך מנין על מנין לא יבא ממנו לא מעט ומעט · **דרך חסרון מנין ממנין**
ואין אתה צריך בחסרון מנין ממנין לשים לך דרך שתצטרך יותר עליו אך כמשלו
מאלפי אלפים כמו כלומר לך צריך בחסרון אלף ומאה וחמשים וששים מן עשרת אלפי אלפים · והנה לקח ראשונה אחד מן המעלה [illegible]
ונשאר לך ט אלפי אלפים · ומאלף אלפים נשאר לקחת בחסרון ממנו האלף ומאה וחמשים וששים ויהיה הנשאר [illegible]
אף וששים מאות וחמשים ועשר · ובענין הזה והנה מוסיף מנין על מנין ומחלקה מנין במנין [illegible]
לא בעניינים האלה [illegible] במנין כאלה ובל [illegible] · וכל [illegible] מלך [illegible] החלוק נשאר למעלה [illegible]
בחלק לאחד ·· **דרך חשבון חלקי האחד** כי ידוע [illegible] חשבון מספר כאלה בחלק הוא מעשן [illegible]
כלומר חשוב יו באלפים [illegible]
[illegible] בשלה ומספר [illegible] והנה [illegible] חשבון שלש באחד הוא שלש וחשבון שלש בששה הוא שני שלשים · לאחד
וחשבון החלקים בחלקים יהיה כשנין הזה [illegible] חלקי החלקים ויהיה חשבון שלש בשלש הוא שלש בשלש ובשלו החשבון [illegible]
לעשן החלקים בכל דרך החשבון כענין הזה ·· לא יבוא לך [illegible] חשבון שני שלשים בשני שלשים הוא [illegible]
ידוע [illegible] בשלשון הוא שלשה ומן המספר הזה הוא [illegible] בשלש [illegible] וחשוב [illegible] על שלשה [illegible]
ויהיו [illegible] והנה [illegible] המספר הזה [illegible] ואחר החשוב [illegible] החלקים והוא [illegible] על [illegible]
[illegible] שלישים [illegible]
ד [illegible] · ואם [illegible] חשבון ב שלישים על ב חמישים החשוב והנה [illegible] על חמשה [illegible]
החלקים ויהיה לך המספר [illegible] ואין [illegible] חשבון החלקים [illegible]
לאחד והוא חמשים ושלש חמישים · ואם [illegible] לך חשוב ב חלקים [illegible] לאחד [illegible] חלקים [illegible]
שוות החלקים [illegible] ויהיה [illegible] ונדע [illegible] הוא [illegible] מן לאחד · ולא [illegible]
חלקים [illegible] בעשירית לאחד [illegible] לאחד [illegible] לאחד הוא חמשים [illegible]
[illegible] שוות [illegible] החלק [illegible] ויהיה [illegible] חלקים [illegible] המספר [illegible] באלשין לאחד
הוא [illegible] מן לאחד · וכן לא [illegible] חשוב [illegible] חלקים [illegible] בעשירית לאחד [illegible] חלקים [illegible]
[illegible] שוות החלקים [illegible] ויהיו [illegible] החלק לאחד וחשוב [illegible]
[illegible] אלף [illegible] חלקים [illegible] חלקים באחד · והוא המספר [illegible] ויהיה [illegible] החלקים
[illegible] הוא [illegible] לאחד · [illegible] לכן דרך חשבון החלקים במספר שלם ובחלקים [illegible] חשבון
דרך חלוק החלקים · והנה [illegible] ראשונה מספר שיהיה [illegible] ואין [illegible] והנה חושב
כמו כלומר לך ב שמינים על ב חמישים
ראשונה שוות החלקים וכן [illegible] על חמשה [illegible] המספר [illegible] ויהי ב שמינים [illegible]
וכן [illegible] והחלק [illegible] הוא חלק ב שמינים על ב חמישיות והוא [illegible] חסר חלק שמינית
ועל [illegible] הזה [illegible] · וכל [illegible] חלק מחלק כמו כלומר [illegible] שלשה שמינים [illegible] חמישיות
[illegible] המספר [illegible] חמישיות [illegible] · והוא ב [illegible] ומן [illegible]
ב חמישיות מן לאחד והוא שמינית וחמשה שמינים [illegible] ·· **דרך חסרון חלק מחלק**
וכן לחסור חלק מחלק · [illegible] המספר [illegible] ועל פי [illegible] מספר החשבון כמו כלומר [illegible]
[illegible] ב [illegible] מן שלישיות [illegible] מספר [illegible] הזה [illegible] המספר [illegible]
[illegible] ב שלישיות [illegible] ונשאר לך [illegible] והמספר [illegible]
[illegible] שלישיות אחר [illegible] ב [illegible] שלישיות [illegible] · [illegible]
דרך הוספת חלק על חלק · [illegible] המספר [illegible] כמו כלומר [illegible] ב שמיניות [illegible]
[illegible] המספר [illegible] והוא [illegible]
עשיריות [illegible] על [illegible] ויהיו [illegible] והוא [illegible] חלקים [illegible] אחד [illegible] לאחד
[illegible] העשיריות והוא [illegible] החלקים [illegible] וכן [illegible] הזה ·· **דרך חבור החלקים**
[illegible] הזה [illegible] החלקים [illegible] במספר כאלה כמו כלומר ב שמינית [illegible]
[illegible] עשיריות [illegible] על [illegible] ב שמינית
עשיריות והוא [illegible] ויהיה החלק [illegible] העשיריות [illegible] לאחד וכן [illegible] הזה · **דרך הגלגול**
[illegible] הזה [illegible] במספר כאלה [illegible] על הדרך שאזכיר לך · [illegible]

[illegible]

פרק חשבון הערך והמחיר

[illegible]

דרך חשבון הערך והמחיר

[illegible]

[illegible]

העמוד השני מפרש חכמת השיעור

[illegible]

החלק הראשון

[illegible]

חכמת השיעור

[illegible]

מין הקו הראשון

[illegible]

מין הזוית

[illegible]

מין הזוית השטוחה

[illegible]

סדר הקוים בשטחים

[illegible]

[illegible]

באור חלקי הפרוש

[illegible]

ענין השטח הישר

[illegible]

סימן המין הראשון

[illegible]

סימן המין השלישי

[illegible]

פירוש ענין השטח המרובע

[illegible]

החלק הראשון

[illegible]

פירוש ענין השטח המרובע

[illegible]

כ עוד זוויות בזוית נצב כגון אמצע המשולשים נשר רוב אינן כ כבר לאחר בזוית המשלש שוות לב זוית נצבה. ובאמצעם עוד זוויות בתוך בעוד
עוד זוית נצבה. ומשולש עוד עוד זוית נצבה ו' זוית נצבה ושל בעשן הזה הם ובלם עוד זוית כל שמח ומאמר המשולשות שהוא בתוך שלו.

פירוש חלקי הגדלה

הגדלה רוב בשר לאחר המשלש כל עוד נשרים לב ג' מהקים ובלתי פרושים. ואינם הגדלה בהגשות בהחלים שם
לאחר מקיפין לו פרושין ב' שלם שמוחים. ושם מקיפין לו פרושים שאין משמחין לכל עצמים לו שקמים לו
מעשרים. והגדלה המוקף בשמחים מתחלק לב מינים. לאחר לאמים שבדור. כל הקיפים מלמשלש ויקיף מושם לכל לאחר מקרשלים. ושם לאמים
שאין בדור. כל הקיפים כם כ' מינים שוין בשמחין. כיצשון הגדלה בשר לו ל' בהוים מדוים ול' עדים ומקיפין אל עדים בהבלג מעשרים
שוות בלמשלש. ושם בשר לו ח' בהוים ול' עדים ויקיפו אל עדים ל' רבשמר שוות. ובשלמי הגדלה שם שים לו ל' בהוים ול' עדים ומקיפין
לוקן מלבדם ח' מושבים שוות בלמשלש. ובהבלים הגדלה שים לו כ' בין ויב' עדים ומקיפין לו מבל עדים ל' מושבים מאמשות
שוות בחוזים ובלמשלש. ובחמשי שים לו כ' בהוים ובהם לאמים מקיפים מבל עדים ל' מושבים משולש שוב בלמשלש ולא יבלם לגיות
בבדור מקיף הגדלה שוב בלמשלש וחוזים כ' אם לחמשלש בלאמים בלב. ויש לאמים שאין מושבים שוות ובבדור מקיף אם ואין בחבר מקיף
פרושים. והגדלה בשר רוב מקיף בשמחים ואין בבדור. כל הקיפים שלו בהוים שלו בלמים בבם ומינים עד אין סוף שלב שלמשי מתחלק בלמשלש
בלבחים ב' מינים. לאחר בשר שמחים מאמשות שאין שוות. ושם שמחים מרובשות שאין חוזים בלבחים. ובשלמי מרובב מאמשות
ומרובשות שאינן שוות ומשלר מינים בשמחים. תירוש נשמר הגדלה המקיף בפרושים שאינן שמחים. ומינים הגדלה בבם
כ' מינים. לאחר הגדלה בשר יקיף לוקן פרוש לאחר עגול לו עגום. ושם בשר יקיפו לוקן פרוש שם פרושים לו יאין מבם.
והגדלה בשר יקיף לוקן פרוש לאחר עגול רוב בעל בדור. ושר יקיף לוקן פרוש לאחר עגום בעל הגדלה בעל לבלב לבלב. ומינים
הגדלה בעל בדור רוב בשר יקיפו פרוש לאחר אבל מבהם ובמאמשים בעלב לאחר ובל בלים בינלים מאמש של פרוש בבדור שוים
ובעלב בזלב בעל בבדור. ולא יקיב בבדור פובב של
בהגדלה בעל בבדור. ומינים הגדלה בבדור לאחר אבל מבהם ובמאמשים בעלב לאחר ובל בלים בינלים מאמש של פרוש בבדור שוים
מפרוש בספר בבדור לאמולים ולשלי חלמי בשיעור. ומינים בלים הפרושים ובבל עשרים ובבל בעלים בבדור.

ובחלק בשר מינים

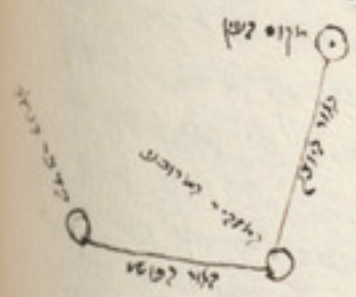
של רוב מינים ובבל עשרים ובלבי מעשים ובבל המלבים בשר בן בלבדים מאשרים. ומן בחלים ומבדים.
בחלבים בלבי בספר בלבדים לבדים לבדים ומבדים ולמו ספר המשלש ובחלבים בחלב בבבר לבדים ובמלים ובמלים
חלמוי בבם ובבם מלבים שבן מלבים לבבם בשלם ומן בחבר בבם יבל לבבל פרושים ובלב בבם בחלב לבדים
מאמש לבדים לבבים בבבם.

בחלק בשר מקיף ומקיף בשר

ובם בשר בשם יבל לבבים בם בם בבבים. ובחבר בחלבים בחלבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים
לבבים מבם בבי ומבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים
מבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים
בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים
בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים

ומלעיל ליום ואיך הוא בדעת ולב מקום לו בדם נשי בעין רואה לזרע. ואין זה בדבר נראה מעשה לעתים. אבל יהיה בלוי ובלב חבשים והולך ופושט בלוי
השלה עד שהוא מגיע של בגדיה ובשרו מגיע של בגדיה הוא מרקבים בשקר ומוהרע לא עדיפא של בעצמו בהולך. לו יבל יהיה שיהיה לוי בשלה בעצמו
שהוא בלוי מושג לא שהיה בדבר בגדיה ומקרב לוקח של שמה בעין ול בלחות בחזרות נשי שהם עד שבחבש בלקח נשמה בעין ושבעה בלוי בהיה
נשי שהוא בעין. ובעצמו ידלוב לא בדם בחלב בשבועה שהוא בעין. ובכל רואה לא נמחלוקת בחלב נגע לא לא בשמיה הם בעין ואם בדבר
בגדיה לא הוא מרחיל מקשים והולך של בגדיה לו הוא מרחיל מגדיה והולך של בעין. ובולב מלהוד בחלק שם בעין ואם בדם
בגדיה לא הוא מרחיל מקשים והולך של בגדיה לו הוא מרחיל מן בגדיה והולך של בעין. והולב מלהוד בחלק בגדיה ולשעה לנו חושש לא הוא מרחיל
מן בעין לו מרחיל מן בגדיה לא מן חלק זה מחזר לו בשעה לא בשעה לחד הוא לא מרחיל מבגדיה לו מרחיל מבגדיה ומפני זה לא חשו לו חכמי בשעה
ולא חיו עליו לו אבל עבר לבל סמוך על בעצם בלחד נשי הוא לל בעינים לחשוב ולשעה הוא בחרחיל מקשים מפני שהוא בשלוחו ובגדיה
הוא מבקרב שלו ומבחוץ מלמטו לא מפני שהוא הוא יורד נמן מעשה בשר מקום שיהיה מקום לגם בדרך מהלים. ועל בעלים בזה בחילון
בחלון בחלון בזמנו ולמחרו בלוי בלוי מקשים עד בלים. שהיה והולך של בגדיה ובל לו ומן מגיע יש נבח לבדו
מן בגדיה ובדוב בלים לו בדם בבחיים נשי בגדיה ובלים בלא. ובלים מעבלים מן בעין ובגדים מגדיה מלוכב על חוץ שמוחב ומבקש
מן בלים בשלה בחיבה יחד חוץ לשמה ובלים בלא יהיו בעינים של בגדיה בלמעלה ולא בלוי מלמטה בעין ועל שמה
בגדיה ומפני זה לו הוא בלים לא בהמוחות בחיבעות בשמן מבהקים מן בעין עד עולם. ובל דבר שבלים בלבנים מגיעים לא בלוי נגעים
ונשי לא מגיעים שהו לבנו נגעים. ובל דבר שבלוי נגעים בעין עד חוץ. יבוא בגדיה ובלוי ומקום לשמה מגיע מן בעין ולבנו נגעים
ובל בלבוד לא בעין. נגעים על שיעור לחד ולא יבהק מקשים ומגעים שיעשו בגדיה ובשמה מגיעים מוסיף בחיבה יהיה שיעורו מגיעים בהו לא עד שיהיה נשר
מן בעין ולא בה בלוי מגיעים לו. ובל בגדיה על חוץ בגדיה נגעים ולל. ובל בגדיה על חוץ בחוץ נגעים נגעים. ובעשה נשי בעין מגיעים שיהיה
ולא יבוקים מבהקים לא בלבנים ובחמוחים ובלים ובעלים ובחוץ. ומן בעין מבהקים בלבנים לא בלים מקום שבלים מקשים ובל בעשה בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל דבר שלא בעין בגדיה ובלבנים בגדיה לא יבקרם נגעים לא בלוי מגיעים בהוא לא יבקרם
לא בלוי ומגיעים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה על חוץ בחוץ נגעים בגדיה. ובעשה נשי בעין מגיעים שיהיה
ולא יבוקים מבהקים לא בלבנים ובחמוחים ובלים ובעלים ובחוץ. ומן בעין מבהקים בלבנים לא בלים מקום שבלים מקשים ובל בעשה בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים
לא בלים בלבנים נשי בלוי מגיעים לא. ובל בגדיה בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים לא בלוי מגיעים בלבנים בגדיה לא בלבנים נגעים

ומדרך הקלפים יש בלה ידע בגוון עינו שיעור כל דבר שנינו יכול לעמוד נגדו ולא לעבר אלו ידע שיעור המקום בין
הם כל דבר שבעל הגוף מאמין הם המחבר עשו הם הדברים שהם נמצאים לעמדים בעין הם גם מנע מלעשה
הם ידע עתה בקלפים והמבלים והדברים המרגלים עינו כלבד הם הבב הימים והנשרים עשו כולם נולדים לא שמחים הם עתה בקרון
והנפש בעמידתו על שמחת בשר ובלים לו על פי הבלר והשמחה. ואם יוכל לעשות לא רוחו בעצמם מן בלרב הנמצאים על לא אם מהם
כן שמחים ועל מחתן בבבפם מן בלרב ועל מהם ועל שיעשה הי אם מהם בדול מן בלרב הי אם מהם בדול מחבמה ובלב
מלפי לא כל בעשמם בלא לקבמו אל בבבד לא על בעצמם ובמנעו לוים. מה מהם שבעל מעשיך בבם אל כלים מבלבנים לעשבים לא
בעין על דרך. עשר בשבעל מחבבל אל בבלב אל בבלים בלא. ומה דבשים שלמן לריך בשם אל כל. ועל הדברים בעלים הם מהם
בעשר מבבנו המשלב על ידי. לור בבשמע בלור לו בבלה מבנו בלור לבבלב אל בבלב ובלור בבל שלבב הבים בבלבבם אל בעין לו
בבלבים מבנים ואלו בבים ומה מבן על יושר דבם עד שבעל מבנע אל בבלב לו עד שיבלב כחו ויפול לדו ואלו נבלים לדו
ומה מבן בים לעשר יבלב בבבם בלבם אל בבלב מלשעו ובלים נבלבים שיבנו מובלים לו בבים מבלבנים אל בבלב ובם מבשבים
לדם מבבבם לחובים ובבים בלב שובים מן בבלבב בבב בבלב לדם שלב בשעים. ומה מבם חובים לחובים של בבב עבלו ומה
בבבב שיבלו בב ובם נבלים לדו בשבר. ובלבם בבשמן בבב בבלב מבבע בשבע בבבר בבבנו בשובר לו בבלו ומשיב
לבחור ומה מבם שבבלבם בבב בבבר בבובע לדו בבן בלבב בבלו.



ובלור בבב גם לור בשר ובשם בבב חלב מן בבלבב ובבם בבם מבבו שבלור בשר לבבו
ובולב בבבו ולבו שב לבחוריו ובולב בלור בבב דבבים שבם הבים. ומן בשן שמלב בבב
ומבבבב אבן ומה מבם בים שבם חובים לו בבבם אל בבבב בבבב ומבם בבבם אל בבבב בבבב
בבן בלבב בבלו.

ואם בבלים נבלים לור בבבר. ובלם בבבבן בבב בבבב
לבבלב מבבע לו לבחוריו. ובלם לבבו מבבע אבן ומבבבל בב. ובבלים
חובים לם יבבב בבחבים בבר שבבם בם חובים לבבבם אל בבבבב לבבבבב
לבבבב בבבבם בבבם בבבבם לבבבבב בבבבב בבבבב בבבבב בבבבב בבבבב
בבבבב בבבבב בבבבב בבבבב ב

[illegible] כל דעתו [illegible] אשר בעולם [illegible] כל חכמי [illegible]
[illegible] בכלל [illegible] הספר הזה [illegible] בכללו [illegible]
[illegible] על דרך [illegible] ועל דרך [illegible]
בכללו · [illegible] כל חכמי [illegible]
על דרך [illegible] ועל סדרם [illegible] · [illegible] על סדר [illegible]
[illegible] אשר [illegible] החכמות [illegible]
חכמת [illegible] · [illegible] החכמה [illegible]
[illegible] · [illegible] החכמה [illegible] על [illegible] ·
[illegible] החכמה [illegible] על החכמה [illegible]
[illegible] · [illegible] בעולם [illegible]
[illegible] בעולם [illegible] · [illegible] אדם · [illegible]
[illegible] ·
[illegible] · [illegible] על דרך [illegible] ·
על [illegible] אשר [illegible] אדם · [illegible]
[illegible] · [illegible]
[illegible] ·

העמוד הג' שלישי · מפרש חכמת המנין · והחכמה הזאת נק' בלשון יון ארישמטיקי

שני המרובעים [illegible] של עשר עשר [illegible] עשר על עשר ·

[illegible] מרובע [illegible]
[illegible]
[illegible] מרובע [illegible]
[illegible] מרובע [illegible] מרובע
[illegible] המרובעים [illegible]
[illegible] · [illegible] המרובע [illegible]
[illegible] משולש [illegible]
[illegible] מרובע [illegible] מרובע [illegible]
[illegible] משולש [illegible] מרובע [illegible] משולש [illegible]
[illegible] משולש [illegible] מרובע [illegible]
[illegible] מרובע [illegible]
[illegible] משולש [illegible] משולשים [illegible]
[illegible] מרובע [illegible]
[illegible] משולש [illegible] מרובע [illegible]
[illegible] משולש [illegible] משולש [illegible] מרובע [illegible]
[illegible] משולש [illegible] משולש [illegible]
[illegible] משולש [illegible] משולש [illegible]
[illegible] מרובע [illegible] משולש [illegible] ·
[illegible] מרובע [illegible] משולש [illegible]
[illegible] מרובע [illegible] מרובע [illegible]
[illegible] מרובע [illegible] מרובעים [illegible]
[illegible] ·
ותם ונשלם [illegible]

No: 5

אמר הדיין המעולה אבן ל קאסס בן אדריס

נדר ארסטון

העם בספר פחרי ארמטיאם בשהוא מגלה מורה בהסכמה ומר
מוסטטר מן הזמן ואין אחר מתלקיה מורה לבדו. ואמ' אבן
שר המטרטיס כמס הסכמין שלא שהוסקת אמרו בהסכמה מוחר אחר שהמגלה לא
מורה לא בהסכמה ולכן אמרו שהוא רצה בכאן במגלה הקול וזה אין נעשין כי הוא
בלתי נכון בנדר להביא הפן הרחוק ולעזוב הקרוב זה אם קבלו שהקולפין למגלה.
ומומס אבוטר אמ' אמנם הביא בו לפי שבכר יקרא גם כן קרבה מה שיתבלף בו הקי
להיות מגלה מוכאה קרוב מהמוכא המגלה מגלות האדם. וזה נ"ל בספר שהפסין האמר
בשלבוף אין ראוי שישאה בנדרים כמו מי שנדר האדם בשהוא חי חי ונקח העם הזה
מורה שלא החי המרגיל והמגוייר. וכאשר התישב מאמרים הנה שאמר אבחינו
שהוסקת אמרו בזה הנדר בהסכמה הוא הוסקת מחויב בו ושלם הנדר וזה כי
מגלות האנשים מתלקין ל מלך שיורה ל מה שלא יורה. ולכן למה שפשוא בפן
העליון אשר הוא המגלה יחדו בהוראה ואמ' מגלה מורה ולמה שהיתה ההוראה יותר
כוללת מהמגלה וזה שמאמרה הוראת קולות. ומאמרה הוראת מגלות והיתה הבוראל
הקוליית והיא אשר ושעלו אותה בעלי החיים תפרד מההוראה המגליית בשהמגלייה
בהסכמה. והקולייה בטבע הנסיף זה הוסקת על ההוראה ואמ' בהסכמה
להבדיל בין שתי ההוראות. וזה הענין מהנדרים הוא מנהיג הנדרים התמימים.
וזה שהנה יקרה להבדל הראשון אשר יתלק בו הפן הראשון בנדר שיהיה מתלק הפן
הראשון ומתלק הפן אחר למגלה ומנהגו. ואבל מה שבהוכא בו בהבדל הפן
הראשון יתויב שיומשר בהבדל ובדילהו מן ההבדל שיובדל בו פן הפן הראשון
ומזמין זה בנדרי מי שנדר האדם בשהוא חי מתבוענב בשני דברים הנה אמ' מתבוענב
יתחלק בו החי בשני תלקים ויתחלק בו פנן שהוא הנעם. ובשאינו בנדר ובשני דברים
יתפרד בו המתבוענב שהוא החי מן המתבוענב אשר הוא בלתי חי ויתפרד בו המין
ההוא מהחי המכוונת הנדרים מן המינים התולקים מ בפנן. וכמו זה קרה בזה פלני
כי הוא לומה שהביא במגלה המורה בפריל כה המגלה שהיא פנן העם ל הפן מ
שיכנס התחתון העם והוא המורה וכאשר הביא במורה ה יה בהוה המורה עם
שתפרד בו המגלה לב תלקים יפרד ג"כ בו פנן המגלה שהוא הקול וזה שהקול ומנהגו
מורה ומנהגו בלתי מורה. כמו המגלה. הביא ההבדל שבו התפרד ההוראה הקוליית
מההוראה המגליית ואמ' בהסכמה. ומגלה שיגלה לך זה הענין שאמרנו המגלה
לא יורה על ההסכמה, שמהמגלות שישדבר בו האדם מה שלא ינקבס עליו והם
המגלות הנעבות שאינם מקוימות בלשון ולא מ אחרון מורה יורה על ההסכמה
ולכן היתה בהכרח שיוסף בנדר בהסכמה הנה דבור המפרשים שאמרו
מגלה יורה על ההסכמה ושות לפי שמהמגלות הנעבות לא ינקבס עליהם והם
בלי ספק המגלות רבות והם כמו שיאחור על דרך מעלל מן זלח כי אחרה המגלה
והם מגלה שינקבס עליו ומגלה שלא ינקבס עליו וכן כשאר ההרכבות הנעלמות
הנעבות
הנה אב"ל אי אפשר מבלתי תוסקת ההסכמה על המורה. לפי שהמורה ומנהגו
בטבע ומנהגו בהסכמה. ראין לאומר שיאמר שהוא בלתי נמנע שיהיה עם
המגלה בלתי מורה על ההסכמה. ועם ההוראה ג"כ מורה בלתי על ההסכמה
כי זה לו יקובל היה ההבדל האחרון בזה הנדר כבר הוכא בו בקבון לא בבאור
וההבדלים האחרונים בנדרים ראוי שיורה עליהם הוראה מבוארת בעצומה לה הוראת
קיומן וזה שהמגלה היה מגלה וקול הנה היה מאשר היה קול הוראת עבע ולא מאשר
היה מגלה הוראת הסכמה הנה אי אפשר מבלתי הבאור בגלה מורה סתמונתה

ובכוונה על ההקשה · ואם יאמר יקפיץ בעל הקשה שיאמר שקוף מלה תורה ואמר הוא היה
זה ההקשה טוב לאחרון בהקשה הנה אם כן היותר טוב שיבואר בעל התורה זה החלק · הנה כבר
ההבאר כי שתי שגגי הקשה וכי הגדר והחלק ראשון מלת ההקשה שקוף עונה באמור חוקן וכו׳ ואמר
להכונה אי טירכה וכן ומנהג האנשים עם זה האיש בכל את טיקשו עליו רצוני באנשים אשר הם באמונות קבועה

מאמר אבו לקאסם בן אדריס

סיפיין בתאמר אבו נצר באמרו שקוב והגבל ישותפו בשום אחד משניהם יוריעהו הדין [illegible]
זולת שקשוב יוריע מהדין עצמו אשר יסבקה ק זולתו · והגבל יוריע מהדין עצמו אשר [illegible]
או עצמו כמה שיובדל ק זולתו ויהיה זה כפי מנהגנו בשאר מה שלמנין בה והוא [illegible]
ועוין על כך היותר טוב הנה העיון ההכרחי · כזה הפרק הוא מוכנו האמתי אשר לא יתאמת [illegible]
מעלעדיו ונאמר שהנשואים הנפרדים אשר ישאו על הנושאים והעניינים הנפרדים אשר [illegible]
בתשובה מהו או אי זה דבר הוא יתחלקו לשני חלקים אמתיים מתפתאים בהודעה החלוקה האחת
היא שכם יחלקו אל מה שיודיע עניין כולל בעצמות וחלוקה שיודיע מה שהוא חוץ לעצמות והחלוקה
האחרת היא שכם יתחלקו אל מה שיודיע עניין כולל ואל מה שיודיע עניין מיוחד · והנה חלוקה [illegible]
מגזרת שבעה העניינים ההם כמו שנזכר · שתי החלוקות המפורשות על זאת החלוקה השלישית [illegible]
שכם יחלקו אל מה שיודיע כלל הנודע ואל מה שיודיע קצתו וכל וכל אלו החלוקות יהיו לעניינים [illegible]
בשתי הידיעות האמתית והציור · ובעבור שהיה כן הנה הוא הכרחי למי שידבר בסוג והגבל [illegible]
שיודיע מה שיבדל כל אחד משניהם מן ההודעה האמתית או הציורית והם הודעת שניהם [illegible]
ולמה שיהיה חוץ לעצמות או לכלל הדין או לקצתו ולכן זכר אבו נצר [illegible] שקודעת [illegible]
הם לעצמות או מה שהוא חוץ לעצמות וזה באמרו והסוג והגבל ישותפו בשכל אחד משניהם [illegible]
מהדין עצמו · הנה הודיע בזה האמתי מה שישותפו בו מן ההודעה · אי זו הודעה היא [illegible]
כה והיא הודעת העצם וכל אחד זה כמלת העצם אשר יודיעהו הסוג מהעצם אשר יודיעהו [illegible]
וזה כי העצם אשר יודיעהו הסוג הוא אם כלל הדין הנודע ואם מה שיכללהו וזולתו והעצם אשר
יודיעהו הגבל אם כלל הדין ואם מה שיחדהו בלעדי זולתו והכרחי הוא פה שני הדברים [illegible]
להיות הודעת הסוג לדין כשני גדרין מתחלפים ושני הדברים המחייבים להיות הודעת הגבל [illegible]
כשני גדרין מתחלפים הנה נזכור עליה בכל אחד משניהם שני הדברים להתחלפות [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

כלל

בלא הגין בתה מיבלול הגין וזולתו. והתוספת בהוליעבו מהמינים חלק עצמו קבלל יתוכר כן הקונים ח
חלק עצמם כלל נתין ותה שהוא כזה הראחר הנה הוא יוליעב עצם הגין הכלל ויתוכר התוספת בהוליעב הכלל
בלא הגין בתה שיחלקו וכן הכלל עצם נתין מוחל נמצא בבלנו ותה שהוא עצם נתין מוחל נמצא בבלנו
הנה הוא יוליעב כלל הגין בתה שיחל הגין. ויתוכר התוספת בהוליעב הכלל תקונים עצם הגין המוחל כן
הכלל חלק עצם מוחל נתין הנה הוא יוליעב עצם הגין המוחל בקנה מצד המלאכה לבוא והכלל בכלל
הגין היה הולך עד כל אחר ומשניקים לבל הגין ומצד היות כל שניקים חלק נתין חלק לבד אולם הקונים
הלחלק המוחל וכן כשיוליעב כלל הגין הנה לאחרים יוליעבו בחלק המוחל והנה כלה ונשלם הענין הקבר
עלם ואחרי כזה המבוקש והעיקר בן עצמו היותר טוב הוא העמידה בסדור עם מאחרי המעבים
כמאחר אבונער הוא ומלאמיהם אשר עמדתי עליהם כזה הם עשה מהאחר הראשון שעמדתי
עלו וכזה המקום הוא ומאחרי אבונער אבן עמדתי והיוצא הוד בדין שהוא הבן מהאחר אבונער בתון יורד
שהבין מאחרון בספר התוספתא הקונים הנה שיורה מגיע עם מה שירון מבולת הגלת תוספת ויהב ראוי ויהב
רב ויהב חזק. ואולם הכלל הנה יורה מגיע עם מה שירון הבחלת תוספת או יורה עם כל המקובן עולת שהוראתו
עם מה שירון מבולת הבחלת תוספת יהב ראוי ויהב גדולה ויהב חזקה והבין משם המקומות נעבן אחר
ושם מספר התוספת מה שהוא עולת הוא הוא וזה שאשר יעשיהו אבונער כזה המקום מספר התוספת הוא מה
שיוחו שם חלקי הגר אשר הם הקונים והכלל מה התוספת כשישתנה קלר הגר לפלר הגוספת אחר שהיה הגר כאן
שהבאר בספר התוספת תוספת ונשתנה כמצב וזכר בכל אחר מן הקונים והכלל אי זה חלק הוא מן התוספת
כשישתנה מצב חלקי הגר לפלר המצב התוספת ונשתנה הקונים קונים ונשתנה הכלל הכלל ונשתנה יקח גר הקונים המוחל
הקונים ולקח גר הכלל המוחרת הכלל והקים בקונים והכלל בין שתי המוחלות וכאשר שהקונים כלל והכלל מוחל
שהקונים כשישתנה קלר הגר התוספת יהיה בלא התוספת והוא לזה הגלת תוספת ושהכלל יהיה לאמצעי התוספת והוא
לזה הבחלת תוספת כשהיה הבחלת תוספת הנבול האמצעי ב. ומבואר שכל מה שזכר לבל אחר מן הקלר המוחרים
והוא מקומה אחר שהיה הכלל מוחל והקונים כלל והבל יחוייב מן המוחל הנה אם כן יחוייב שיהיה הקונים בבלנו
הגלת תוספת והכלל לייחודו הבחלת תוספת ונשתנה אלה הקונים תשר לבוא והכלל מה התוספת הם לאחר
כל אחר ומשניקים לקוח בתוספת ומעצמותו ואולם לקח המוחרת כל אחר ומשניקים לגרו וכל שניקים לא ירוק וכן
התוספת ומגולת חלק אחר אבל גר הקונים יורה על כלל המקובן אשר הוא הבחלת תוספת ומגלתו וכן גר הכלל
אחר שהיה כל שעיהבריים יתלקו בקונים והכלל הנה קלר הקונים מתגנו בתוספת המגולה אשר לו והוא היותו הגלת
תוספת וקלר הכלל המגולה אשר לן והוא היותו הבחלת תוספת והמגון הקלר אשר לבוא והכלל בתוספת בעצמותם
לא נלקיחת בעריים כשישתנה מצב הגר לפלר המוספת שישתנה על האדם אשר הוא מי מגלה ונמצא בלא
מגלה והמלבר מי הנה יונח המגלבר והתוספת מגולה הבחלה וקתי מגולה הגלה וכשילקח גר מי המוחה מהמי
היה כלל גר הקונים ומורה על המקובן מה התוספת אשר הוא הבחלה לו והגלתו וזה ע גר המי נשם שון מגלה ש
הנה יונח הנון המגלה מגולה הבחלת התוספת הנשם מגולה הגלת תוספת ויחודר התוספת מגולה מצב הגר
כן המה שון מגלה והנון המגלה נשם הנה המה נשם. ומבואר שמגולה הגלה מה התוספת אשר לו בעצמותו
יהב אחרי בו הנה הוא יהב ראוי שיוחק שון ויהב חזק בלאחה ויהב רב בהשתנות ויהיה יהב אחרי
לפי שהוא כפי עצמות הגר לא לאמצע מה שיחייבהו והוא גר והוא בין שני המובנים נשם המקומות מהבכל
מה שכבר הקדם ואיך יובל מגר מקומי התוספת עם מגר מקומי הגלת הגשמים הבריים והגשמה
נשם הוא המקום המשותף נשם מקומות אחר תהם אומרו כלל המקובן כי כלל המקובן הכין מתגנו אבו עד אחרון
הגין כשהיה הגין כלל המקובן מקומות והבכל והגלה מתגנו בספר התוספת המקובן מזה המוספת הגלתו והמקום
הלאחר ראש המשנה מתגנו כי אם בעבר ראשון הכין הקשרתו על הגין והמקובן מתגנו בספר התוספת הקשרתו על
הגר מגלאמר דרכו שישתנה מצבו אל מצב התוספת ונמצאתי מהשתנות המשנה יהבלה אל מתגנו אל שני מגלאמרים
אם הבחלה בלאחר שיה מתגנו אל גולתו והוא שאבונער זכר בכל אחר מהקונים והכלל הגלת עד הלאחר יוליעבהכל
אולם הלאחרים הם הגלת כל שעיהם לכל הגין אחר שהיה מה שהמגלה לו הגלת הקלה על הלאחר יוליעבהכל
על העבריה ואין הלאור התוספתי מגקום לעבריה והמקום קשר נשתנה אין קיים מה שזכרו אבונער בשתי הגלות
בכל אחר מהקונים והכלל בגוי על קבירות לראשונים בנשלוקת הקונים והכלל בגין הנה מה שמגלאמרים הראחרים

ומעבריה

בהשתוות שניהם ק והוא ההאחדות יחד כ לא היות זה כן לבד תזה שם ההודעה לכל אחד משניהם נמשכת
לזה ההשואות וכמו שההשואות בכל קיין נכון ההודעה תהיה לבד ותי שהאמין ש שניהם ר״ל הקוו והכבדל שמין על
עד השבונה לא על עד ההתאחדות והו הענין בהויות החשק שם ההודעה כפי זה לחלק לא לכל אחד הקטן [illegible]
כוכבו ואין תועלת בהתחלת ההודעה הקדור [illegible] לפנים כוונה השואות והוא יהיה הא תאמינו אשר העיר [illegible]
בהלה על שני האיכויות אשר אמרם אכו עבב להביא משניהם .. המאמר הקודם הנה הוא

ואולם

[illegible] תנין הנמה [illegible] המודע בידיעה והמעשה נהוג שאבעב הודיע בכל אחד [illegible]
והנה בכל שני [illegible] כחק [illegible] שיאמין לקוו [illegible] רבים והיא הודעה בכל אחד משניהם לחלק [illegible]
לחלק הכולל והנה בכל לחלק [illegible] וכחק [illegible] שלא יאמין לקוו שלא אין אחר הנה יהיה הקוו [illegible]
למין כללו אחר שאין אבל מין אחר [illegible] הראוי לשתוק [illegible] שיחקו [illegible]
נשיה ק [illegible] אכו עבב על [illegible] בהתאחדות שני האיכויות [illegible] שלאמינו אכו [illegible]
המאמר [illegible] הענין בזה האופן [illegible] הענין [illegible] בה בגזרות ההוריות וזה [illegible]
יום [illegible] כשנת [illegible] והשעם וכשע וזה אין אבריל הששבעה עשר [illegible] אחר
לכונה .. [illegible] לא [illegible] כן [illegible]

מאמר בחבור

המאמר [illegible] כסוף חבור אל [illegible] והנכרי [illegible] הנולל [illegible]
אחשנו [illegible]
[illegible] הנה אין התולה הכרחית ובאור וה בגדרים אשר קראונו וכן אמרו בסוף חבור המאמר [illegible] הנה — [margin: כולל]
השלשית ואם היתה ההקדמה [illegible] הכרחית [illegible] או התולדה [illegible] הנולל [illegible]
אין התולה הכרחית [illegible] בגמרו [illegible] אין התולה הכרחית ר״ל על שישוב אל הקדמה הראשונה [illegible] אשר
כלשלה ויהיה אחרו [illegible] שנכון הנה אין התולה הכרחית [illegible] בשניהם בהכרחי [illegible] לא [illegible]
[illegible] ההכרחי על [illegible] התולה [illegible] ויהיה ביאור זה בגדרים [illegible]
[illegible] כל [illegible] הראשונה [illegible] אין [illegible] עוד [illegible] אין [illegible] שהוא [illegible]
[illegible] קצר בזה [illegible] כפי [illegible] והשעור [illegible] אשר [illegible] או אחר משניהם [illegible]
גם [illegible] לשניהם [illegible] הנה כפי זה [illegible] אבל [illegible] לאמין

אמר

[illegible] עלין [illegible] לכונה .. הדיין [illegible] אחר אחר
בן [illegible] .. [illegible] יצטרך [illegible] התולה הכרחי והנולל [illegible] בזה הענין [illegible]
[illegible] שהשין כנולל ההכרח והנולל האפשרי בזה הענין אחר אם [illegible] ואמר שהשין [illegible]
ההכרח [illegible] ההכרחי [illegible] ההכרחית [illegible] חויב בהכרח [illegible] הנולל ההכרח [illegible]
[illegible] בהכרח [illegible] על [illegible] אינו בהכרח [illegible] לפי שהוא אם [illegible] הנה אם [illegible]
[illegible] לפי שהוא אם [illegible] אינו [illegible] אחר שניהם [illegible] הנולל [illegible]
[illegible] ההכרחית [illegible] על כל [illegible] הנולל ההכרח [illegible] [margin: ׳]
[illegible] הנולל [illegible] אחרון [illegible] אחת [illegible]
אינו [illegible] הנולל האפשר והנולל האפשרי הוא [illegible]
[illegible] אפשר שלא [illegible] ההכרח [illegible] אפשר [illegible]
[illegible] וזה [illegible] בזה [illegible] האפשר [illegible] אחת [illegible] שלא [illegible]
[illegible] אפשר [illegible] הנולל [illegible] אפשר [illegible]
[illegible] שהנולל האפשר [illegible] אפשר [illegible]
[illegible] והנולל ההכרחית [illegible]
והאל [illegible] לכונה

שאלה

לו עוד יצטרך [illegible] לשתות [illegible]
[illegible] אם [illegible] שלא יהיה [illegible]
[illegible] הגדול לקטן [illegible] התשובה [illegible] הנה זה [illegible]
[illegible] הגדול [illegible] בידיעה [illegible]
[illegible] הגדול גם [illegible] על [illegible] ואין [illegible] הוא [illegible]
[illegible] אם [illegible] כל [illegible] הוא [illegible]

אמר

משנה

הנעוים בחן חקיה ישאל על נושא הבריה עליון בעמ עשר כמו שהיה בהקדמה עשר נחתנים יהיה כמו זרע
אל אמ והקרובים מאמינו כוכבים נבוטים וזה כלו מבואר

שאה

אמר קרחו הנפל בשמא ואקרא הנבול מה שאין הוהך
עליו הראשון תשב אחר מהאחרונים בזאת לסכנה הבלוקי היה תענה זה הרומס ומא שהוא אן אוו המורכו
שהוא אמר לי אמר שמתוכן ההקדמה בעמין היה אמר להמר הכלל ומה שאמר שישאל בזה הרומס וזה כ
ההקדמה כבר הוהך של הקדמים ובכלל הליכוב אמר יהיו בה אמרו. ואמר לא שמכנה פ יש ק קושי כ
ההקדמה לי אמר שהיה הקדמה לא בחבור הנשוא של העשה והחבור עצמו לא יקרא בבל ותשב אבונר
מתה שקמרו אוהו האלמכנרייק הוא נמי הבאבת ר בור הלקמרר ונהחקבלה אתנס רצה עזה הנאי
שיבוסף של אמרו הוהך אין לא ישיבה הקדמה רגוע ואם יאמר הלא אמר הוהך אמה עלי
אמר שהמלא ההקדמה בעמין. אמר וזה כ בזה הבוקמת לא היה מנעיך הרומס אלהמשל אמר
הנשאל קחקמו עב עלם ישלם לא בהנשל רגוע ואמר חקמו אחר אמרו אמר אין הוהך הקדמה וזה
כמו הנאמר ואמר עשו הנאמר לא הנועל נבשוח. ואמר אחי שלמכנר הבירוקי לא ינבל בזה הבוקמת
אין הענעה ורומס חקמו אינו חמר עב עלם ישלם אלא בהנשל כמי אה שקמרו הלמכנה ובקנים עין
אנונר אנס היוה למכנר לא יבה הנאו אמכנר הנה אבואר הנמי הקשר בנאמר הבוקר רגוע אמה
אמר הה על הקשר הנשוא בנשל וזה שהקדמה הוהך אין ואי אמר בעמין היה זה לבן אמר יוהך
והסהב ואם בסהב בעמי המלה כמי אה שעלין הנשן כבבר בעבב ואין הוא נה אנרי ההלי אולם
ארונס חקמו אמקיק בעמאו בלהי אנעמך שיהיה זה הנשל על שיקובל בזה כמו שחשב לקבלה ובקנים
עמו עלו אנונר הנה אבואר אמפע שאמר הוהך אין הקדמה אמינו בעמאות ואמינו בהקרק וכשאמלא
הבבור בבלי אה בלאמה אמלה הנה אמנס יובן אמינו אמר בעמאות וכשיובן ונאמלא חקמו שהוא
אמר אין הוהך הקדמה בעמאות היה בזכרי קול הנשוא והנשוח והנעלם ואמנס היה זה לבי שאמר יוהך
אלו מדבר בעמאות הלא אמר אמפע שיאמלא עבה בעמאותו בעמי הדברי אמר יוהך אלו הנין זה שהנעם
הנעלם יוהך לא היקודה בעמאות אחר עקיה ואמנו נבריים בעמי ויוהך לא זולה זה אנעניים
הנעלים ק בוקה אמה שלי אמר שהנעלם אלא באמרכב פנו הקה אמר הוקבה אמרכב ואמר הנשר
זה והיה הנשוא והנעלם כזקוכך אלהים הקדמה הם אמר ואמנו בעמאותם בעמי שאר אלקים
אהקדרים ואמאבות בהיה הנשן הנאלם בעמאותו בחלקי האמאר הנשואי הוא אה שאמר שיובן שם
ובעמאותו אנעמי שיהיה חלק אהאמאר הנשוא. ואם כן הנה הקשר אמנס יורה על יחס הנשוא
והנועלם והוא בהקדמה בעמאות הבור בהקדמות הבורכנות אקדברים אמר יוהק ואם ואמו שקאורב
לא נאמר ק שהוא נהך לא הבור ואמנס נאמר ק שהוא נהך לא הדברי אמר הורה הקשר על חקה
לבי שהקשר חבור אה. הנה הבאמר אזה שנלי הנבול הלא נמר שלם לא יקרבו הדבר עב שלם ישלם אלא
בהנשל כמי אה שיראו הלמכנרי ואמר ואמר ושקמרבו הוקיף הבקיון וכל האוקיף ערבי..

שאלה

אחרת לן.. כבר יסופק בזה שיאמר אנרי הבירוי ונאה שיאמר אנשנרים
הוא יורה עלענעי יכולל מלהאמים ואם היה זה כן היה הלוע אמה עידואה יהיה אחר ובכר
יאמרנעהו שהוא אמרלא ירואה כו יוהר אחר זה אלף לא יהבן אם כן יהיה אה שיורה עלו
עם הלוע אחר בעין ובכם בלוגים ויתלב הלוע עוב הבחנה בעמאו.

שאה

בעמאו ובעת הענעם נעלו לא אהבריים הל ..שיר מו שיורה אל הנעלם..
הבחבתים יתלוק עשהחכם נהקשים הלבריים הבמורים בעם האוקאות
אחר ואנם בזה שה ולא קונר כי יאמרים ואם לבאונה הראשונה הם כבל הלולים
בעשלים והבריתיים אבני כי השולם אה יהבכו של האחיבים ויקריאו אן בלהי
שלנים אחר שהיו נלבי מהבכים. והוקנים הענע אמה שיקבהו אשהוא לאמרים ואה האמר
הוה הענעה בחבור לא הלבר אחר על השוי ולא אחר שלא הענע והוא אמר כי השולם כמו

קורב

אחריים

מלאכיים והם אשר יקובל הועלה בם בחכמות הנה לא יהפכו אל התעשיים ולא נעשה והם הקש
ואם כן לא יקובל הועלה בזה הקבוץ ואולם קשולים הנעשיים האפשריים הנה לא יעשו כמו שלא יעשו
האחיים בם התעשיים ומאשר לא יעשו הנה לא יתחו בתלמודות שולים שהקול האחיים
הלמדיים ויעשון על אדם עצמו כבר בייחר בזה האקוס כי התעשיים לא יעשו בחכמות
ויבלא יחתנו חיל נעלם מהנחתו ואת עם קרבתו תני שקוא בתכליה הזכוך אמר ואחויב שנחקר
האדבעה אלו הנקדמים אשר הם בלתי שלמים אחר שהיה אין עשון המנות הקשים לא יקובל הועלה בם
ובבר קשיב לבובנר תוך אחר בשקקדמות האפשריות על השוני כבר העשה אותם מלאכת
קה לבה ומקום אי נו רחוק בנבוח שיאחל השול מהקדמות שולות מעשיות ומאשר יקבלם בעל הריב
יבן מקום לקדמות אשר יהפכו אליהם ואנחנו נאמר כי האפשריות על השוני על העשיות
קן מיוחדות בספר ההעתקה אחר שהין מתין
שהם יולדו שולה הכרחית כמו אמרנו כל הלה אפשר שיתשך לה אשר ולכל בעל זנב אפשר שלא יתשך
לא תלד הם שהי הקדמות לא אפשריות ומלאכיות והלה הכרחית והיא שהלה חיה בעלת זנב וכן
אמרנו הם שהי הקדמות לא אפשריות ומלאכיות והלה הכרחית והיא שהלה חיה בעלת זנב וכן
אמרנו בחמר זוג ונהמונה הזאת אם שיוליד הלה מחוייבת הכרחית כמו אמרנו כל אדם בחה שקוא
אדם אפשר שלא יהיה לו נבות הענים וכל כולי אפשר שיהיה לו נבות הענים הנה שהי הקדמות
הלו אפשריות מלאכיות והלה הלא שכל כולי אדם לא בהכרח הנה כבר נראה מהמין הזה אם
שמאמרו הקדמה ואם הנה שקוא פעם יולד שולת הכרחית ופעם מחוייבת הכרחית ולמקום הקשולת ההכרחית
לא נאמר שקוא יולד מחוייבת אפשרית ולמקום המחוייבת ההכרחית לא נאמר שקוא יולד מחוייבת
אפשרית ולמקום המחוייבת ההכרחית לא נאמר שקוא יולד שולת אחר שכל אחת מלו מובנת
לבריתה ומהונש נעשה הלוש כי הוא מלא בקשה מחמרים הקשולת המלאכיים ההפכו וחשב שהיא ההקדם
כבל אחר כמו אמרנו כל אדם אי אפשר שיהיה בעל עשה אצבעות וכל בעל עשה אצבעות אי אפשר
שיהיה אדם אם שהוא בעל עשה אצבעות ואמתנו נאמר לו בהקבלה אם שמאמרו הוא על הכם תן
העלמו הנחתו עם שהוא בהכלות הזרות איך נעלם הוא גם כן מלמודנו והוא אמה שקשרו הקשונה
על הכם ואם הוא הקבל בעשן מעבר היה נראה לו כאשר בו בזה אחר שהה ההפכות בלתי נמצא
כמו מלאכות המעבר בעת עליית העבר כי הוא אלק שמאת שכלעת מעתי עליית העבר אי אפשר
שיהיה המעבר כי הרבה מן המעבר לא יהלה בהכרח בעת עליית העבר. הנה כבר הבאר מהמאמר
הזה אחרה אם שנעה שלו הכם בעשן הזה ונשאל אם שנעה אין זולתו כמי מנקנו עם המלקים עשו וזה
אם שבוונו לבארו. והקבה בזה כלו שהשולם בחמר הזה הם נאמר מחייבים ולבן יבנקו אמהיות
השלה ובאשר המנעב השלה האמתיות ההלה לא המנעה בחמר הזה אחר שהיה שלה בלתי אמתית
אבל הוא מיוחדת. ובאשר המחייב השלה האמתית ההלה תהיה מונעת ההלה מאין בחמר הזה אחר
שהשלה נה בלתי אמתית ולבן אין לאמר שיאמר שאין ראוי שיומנע המיוב אשר נכח השולל ההלה
בהמונה השניה יותר מעומנע השולל אשר נכח המחייבים ההלה בהמונה הראשונה והשלל שיה זה
אמנם היה המחייבים אם הין שולם שולם אמתיים כמו שהמחייבים כם מחיים אמתיים ואמנם
השולם בם מחייבים חמרים והם יבטלו בהלה בעל המחייבים השלמים אחר שהיו מבוא המחייבים
בהיה מלאכות מעלת המחייבים להם והוא הבנת אות השלה עליהם ולבן אין לנו שנאמר שהם
שולם חמרים כמו שיש לנו לומר שהם מחייבים חמרים לפי שהשולם הם מלוק המנשם המחייבים
השלמים והחמרים והחמרים לא המחלק לא השלם והחמר כמו שיתחלק המיוב אל השלם והחמר
ולבן הין השולם כמנין המוקדים והמעבריים המחייבים ולא יאמנו בשולם ואם הין השולם נאמר
האפשרי המעבר המשפט השולם האמתיים היה המבור האחר בעבנו מעלד ובלתי מוליד אם מוליד
הוא מלאני מה שבנו מכח המיוב ואם בלתי מוליד הוא מתבטל מה עב מכח השלה או כהפך מהה שאמרו
הכם. ואולם המלנה הנה אם המשה האפשריה על השוני הוא נמקה אחר שהוא לא מעמין הקדמות
מאשר הם אפשריות המלאכות ואמנם המעין בם מאשר הם אפשריות המחשלה וזה נבר כבר נאמר
אולם מבובנר בפירוש מפר הקדם. ואינו ראוי שיהיו בכאן מלאכות בלתי מוסמכות בלשון המעתיק

ס

ס הלה היא שעלה עשרת בלבד בשאר
סבוב היה

ס הוא שעה לא עקר והוא בבב זבלב

ואולם הקפץ השני הנה יש ק"ן קצה קשי
כי חקמו ישמשן בעלם יהיה קרש
ומשתי לפעריות בהתנועה קשה מפני שלשה ענינים לאחד מהם כי השולת הלפעריות אשר תהיה מתנועה
קשה כיחה כח החתיכה ולא יולד בהתנועה חיבת ומשתי ותחיבות כמו שלא יולד מעשולחים ולא בהכרחיות
והשנה הקשה כי הולדת המולד בהתנועה הזאת לאנשי הרבאי יופני לחר ומעשה ענינים לא מופני הדפון
ואם מפני הקו החלוף ושני הענינים לא יתבחרו כם והיא מבואר כי השולת לא תהפך ומפני שהיא הנוקן
עמה התחיבת הלפעריות ולא ההפך השולת שלא בהפך התחיבה ה' לפעריות אשר קצה עמה והענין
הזה ב' ומבואר מפני החתרים וזה כי הוא יסוד שכלחים לפעמר שלא יהיה לבן ולא יבא שכל לבן לפעמר
שלא יהיה אדם אחר שהיה קצה הלבן ואות דברים רבים אינן אדם בהכרח ומאמר לא ההפך השולת
הלפעריות לי לפעמר שהתבדר הולת התנועה הזאת בהפך וכן יראה שהוא בלתי לפעמר ובזה
המעלה לפי שלא יבוא ומאמר כל.

ואולם העשנה השלישית הנה היא לקחה ומהחתרים בזה
שהנה יתנלה קצת החתרים שה
יהיה כל אחד לבן וכל קום לפעמר שיהיה לבן והמחוייב שולת הכרחיה הוא שאין קום אחד אדם
הונחיבוב הלפעריות בהתנועה הזאת כבר יתחייבו תהם תחיבות הכרחיות כמו שמאמרנו כל אדם הנה הכרחיה תחיבת
בעל חתם מצבשה ובל אים לפעמר שיהיה בעל חתם והולה שבלאים הוא אדם והיא הכרחיה תחיבת
הנה הקש אשר יהיה בהתנועה הזאת תשתי הקדמות אחת תכן שולת והאחרת לפעריות כמו שיחת הקבס אין
לאותר שיחת שהוא יולד לפעריות לא שולת ולא תחיבת אם שולת הוא מפני שהוא כבר יולד בהפך הולדה
תחיבת הכרחיה ואם תחיבת לפעריות הוא מפני שהוא כבר יולד שולת הכרחיה הנה יהיה זה כלל
שיכוון ק"ן הקבס בשהוא לא יולד בהתנועה הזאת בחתר זה. והמוקדמים יקרבו זה כמו בשחל הטעות כלל
אחנים הם צורך בשולת הלפעריות ועל הסוגי לא בשולת הלפעריות המאחרות יהפכו ושלא יתנלה
בחתר הזה מה שיולד שולת הכרחיה ולא מה שיהפך לא מה שיולד מחייבת הכרחיה ובאחר שקפחרים
אשר עשתם אחרשו כזה דם חלקים ועשה אותם הוא כולם ואין העשן כפי מה שקשב חבל בשהפכל בעבר
הבלה שהבאור הזה כולל זה וזה שבמאמר הנחנו השולת המחלקת בהפך אל הנחיבת התנועה
שהחיבת המעשיית הכולת לא ההפך כולת כן שהעשה אותה תלמה אולם העשה אותה בנה הוא
מבואר כי השולת הכולת לא ההפך המיד אחר שלא ההפך הלפעריות הוא מעשיית המחיבת לפי שיהיה
שהוא יבא לאמרנו כל אחד על המעשה רבים ולא יבא כל אחד רבים הנה הוא על המעשה חופר כמו
ומתי שתנלה עדול הטעם הוא בה כרח חופר בכמו ואם כן הם בבאור הזה אשר עשתו הוא שלא יהיה בעל אדם
המקרים וכן הבאה מן השולת המחלקת בהעדרים לא ההפך כמו אמרנו כל אדם לפעמר שלא יהיה בעל אדם
חצבשות לפעמר שלא יהיה אדם לפי שקרי הבעל הארבע חצבשות אינו אדם בהכרח כמו הנשך וכאשר לא
ההפך השולת הלפעריות המיד הנה לא יולד ההקש אשר הפעל ב המיד ובב נמת בדבר ההקש שהוא המחלה
אשר יונחו ק"ן דברים יחב אחר ויתחייב ומנינו דבר אחר המיד ואם הייתה התנועה דשנה לאמנם הולד
המיד ומפני שהשולת ב ההפך המיד הנה אם כן אינו הקש.

שאלה אם תבא ואמרנה בדרוש
שיבחר דחש ומוסכל ראשון בהקש הראשי לא מבוכן ולא
הראשון אשר יבחר בנפשו המלה אין ההקדמות הראשונות לא אשר יבחר באחר שעשה בלתי אחר והקלה
הנה לפלן כי כל הקש הראשי כשיהיה רוב מה שיבחר ק"ן מוסכל בנמצא הנה בבר יתחייב שיהיה הנשנה מתנו
מבחר בהקש נשואי או בהכל בקות בהקש המלאתה הנה יהיה אשר יבחר בהקש הראשי ריוש שם בהכל
ובזה קבל אינו קשן וזה כי כבר יחשב שעל הקש המחלנו יבטל שני הקשים יחל רבוי הנשואי המקלאי
וזה כי כמו שמנה בהקש הנשואי שכ הקדמות ויתחייב מלגן רבי אחר בהכרח כן יונחו בהקש הראשי

הקדמות

הקדישו הנם כן לאחר מתן התנאים והאחרים הנשואים ואין הנשואים כן הנה כבר נתבאר בחבורות הבקרים
רבים יתבארו בהקש תנאי נאור ולכן יאמר אבוכבר כי אם שיחזור מן המופתים התנאים היה יחסי חלקיהם
הם יחס חלקי ומה שיחזור מהם בנשואים. ויאמר בחבר ההכרח כי ההקשים אשר יחזרו הראוים
שהם תנאים וכיאור שהמקומות הם לא הם המופתים והם בכלל נוהגים נהגו הלשון ומהם תבוקשות ראשונו
וכן שאר המקומות אשר יחזרו נם הקשים הנאים היה זה כלו ומאמר שיקבץ בזה האחרון. ואבוגר ואבן סינא
הערה מענינים שהם יקבלו כי נגד ההקש המחקנו יכלל בענין ההקשים ובהיות זה כן הנה אפשר בכל אחת מהן
שיתבאר ב דרוש ראשון. ונפתח אנחנו שאם היה ההקש הראשון בלתי חלק שיהיה אל סוג מן ההקשים נגדי סוג ההקשים
הנשואים הנה יתחייב בהכרח שיהיו ההקשים התנאים אשר בזה הראוי אינם בכח הקשים נשואים וזה כי כל
הקש שהתנאי היה אפשר שישוב הקש נשואי ויעזבה שיתחלף היובן ויהיו וזה בשני קרוי ובהוקפה ב לו חסרון
הנה זה הקש נשואי ונאמר בצורת התנאי הנה הנה הנה ונתן אם כן המעלה הנאית ופעלו פעל הקש נשואי ומה שחוזר
בהראוי הזה הנה הוא נשואי לפי שהמשפט לפועל ולכן היה הנשואי הוא אשר ימצא לו פועל נשואי ואעפ"ש שלא
היה לו נעשה הנמצא הנשואי בפועל היאחר המעלה הבלתי תמה מדור תלאחותי וזה כי כתו
אלו האחרים הם הקשים נשואים ואעפ"ש שלא היה להם המצא הנשואי בפועל לפי שפשוטה פעולה
הנשואי לאחר שהיה המצא הנשואי להם בכח ובשהתאחר לנו כי כל תאחר יש לו פעל הנשואי תמיד שיש
ל בכח המצא הנשואי הנה הוא נשואי והיה הבה אם המצא הנשואי והקשים האלו בכח הקשים נשואים הוא מקבר
שאלה הם הקשים נשואים אעפ"ש שלא היה להם כבר על המצא הנשואי בשואיר ובהם לא ישוב תולדים בהתנאי הנאי
המלה בעצמות ואחרונים היו תולדים הנה שוב בם מכח המצא הנשואי והקשים האלו בכלל הם אשר יותר
הקודם כם אל הרשה נבולים בכח. ואולם התנאים הראוים הנה הם אשר יותר הקודם כם אל שיעבולים לכל
הנה בעבור זה כאני שנחקור המלה אמתי ראיתי הקשים הראוים והם אשר אינם הקשים נשואים בכח נהם
לפי אפשר כם שיותר הקודם בהם אל הנבולים הרשה אשר יוהבו אלהם הקשים הנשואים כאן שיאמר אבעו
הנה הוא ראוי שהיה פעלת הקשים הקבלים הראוים הסמלה הזאת אם היה יתנאל בחלק הקש הנאי
נגדל.. ונאמר שכל הקש הנאי מהדבק ומצא מה שיחזור תשבי הקראות נשואים לא יתלל ראתאה
פנים אם מלת עוהבו שהי ההקהות בנבול מנבולים מנו אחרנו אם היה הראשון
שלה הנה היום נמצא ואם שיעזבו בנבול אחר ואל אחר כבר נה חלקים אם שיהיה הנשואי בקודם הוא הקש שלא
בשע כנו אחרנו אם היה הראם תי הנה קצת הי תנבר. ואם שיהיה נושא בשעבם יחד כאן אחרנו אם היה
הנה זה אחרם הנה הוא חי ואם שיהיה נשואי בשעבם יחד כאחרנו אם היה הירק כדורי ההמונה הנה הראשון
כדורי ההמונה ואם שיהיה הנושא בקודם הוא הנשואי בנעשה כאן אחרנו אם היה המבר הוא אשר ישיגו המנאים
כפי מה שהם עליו הנה המנאים ומבוארים זה כן הוא מבואר כי ההקש התנאי אשר לא שהתנאי הקודם ב
והנמשך בנבול מהנבולים כלל שהוא אינו בכח הקש שואי וזה ונבואר מאחר שנמצא בפני ההקש. ואולם אשר
הנושא ב בקודם והנמשך אחר בעינו הנה ימצא ב מה שכאן כ הקדומה אחרת כי כח הנמשך וכבר ימצא ב
מה שנכון כח הקש שואי מובב אולם אשר כח כח הקדומה אחרת הלא כאן מאחת האחר כשהיו שני מעלות
מהם בקיים אינה הם שנים ואולם אשר כח כח הקש נשואי מורכב הוא כאן מאחת האחר אם היה זה בעל
נתש הנה הוא חי וזה כשהיה אין ההקשים אשר ישנה בם הקודם בעינו ויולד הנמשך בעינו ומבואר שהמצא
הקש נשואי בתמונה הנמשנה חוקה הקהות הנבולה כאן אחרנו אם היה האדם מתנשא הנה הוא יהיה
הנה הקדם הזה יהיה לפי שכבר האחר הזה הוא שהאדם הזה מתנשא וכל מתנשא יהיה הנה האדם הזה
יהיה הנה אשר ימצא בכאן ההקשים האלו הקודם הוא ההקדמה הקטנה ואשר ימצא הנמשך הוא
הקטנה וכאשר היה וזה כן הנה הדבר ש הזה התנאי אינו הקש התנאי בחלת אחר שהוא הנמשך אל נבול הנשואי. ואולם
אשר ישנה ב מהאין הזה ומקבל הנמשך ויולד מקבל הקודם כאן אחרנו אם היה הנראה הזה אדם הנה הוא
חי אבל הוא אינו חי הנה אינו אדם הנה הנה כאן כח הקש נעלדין התנאי לפי שכח האחת הזה הוא אם היה
הנראה הזה אדם הנה יהיה אדם חי ויתחייב מאינו שיהיה הנראה הזה חי וזה כזב הנה אינו חי וכאשר היה
אינו חי הנה הוא אינו אדם לפי שקות כמכוונת הבלתי כזה ההקדמה הראתחייבה מאינה והיה בכאן
המוב הזה ראנה בנפשו ומבלתי שיצטרך אל שיתבאר בזה בהיה שיתבאר בבאור החלק מאשר הכוזב אחנם

יתחייב מן ההקדמה המפורסמת כי לא הקדקד ופני כי התולה הכוזבת לאדם הוטמה ונתחייבת בהקש הזאת
מההקדמה המכוון בשולה והיה המבואר בה בהקש הנשואי וכאשר תפולם התולה הפולם ההקדמה ונבלה
שיבאר בזה ההקדמה הקדקד הידועבה ואו באר זה בהקדמה הנבולה הקדקד הנשרך שיראה זה עליך
החלוף ויתאור שזאת התולה כוזבת והכזב אמנם תוייב מן ההקדמה המפורסמת סה לא מן הצורך ההיה זה הקדמה
מההקשים התאיים בלא מפרק כחו כח הקש תשמיי תולך הנשל והוא המשחי אשר יהיה בהקש הזאת
נאחר שבחו כח הקש הקלוף בבלל ויהיה אז הקש המורכב תשע הקשים תשמיי והתאיי כפי מה שהתבאר
תעשין הקש החלוף בבלל ונעל האחת הנה כחו כח הקש בהמונה הנעשה כן זה הערחה אינו חי ובאדם חי
הנה חוק אינו אדם ואולם מה שהיה תזה המין כחו כח הקדמה אחת הנה הוק שיה הנחייה פשוטה לאחרון
ויהיה הקש הנאיי כאחרונה ואולם אשר כחם וגלו כח הקש תשמיי הנה אינם הנאים אמתיים ולא כאחרונה
ואי אפשר שיאחר אחרונו כהמונו או שהם יולד בם דרוש ראשון אחר שהיו נבנים הם נשמרבל
כאשר היו נתכים אל שתי הקדמות ושלשה נבולים ואולם אשר שורק מזה המין בנשואה הנה הוק בשם
עניין או יראה שהם מונים אולם אשר הנשואה בם אלה הנמצא והם הדרושים המוחלטים כאו אחרונו אם היה
אדם נמצא הנה חי נמצא הנה יראה מעניינים שהם הקשים הנאיים אחרונים אחר שהיו בלתי נכנים לשתי
הקדמות ושלשה נבולים ואחרונים לא יוכלו אלו לתי שבחם כח הקדמה אחת נשואיית וזה שבח אחרונו כן אם
האדם נמצא הנה חי נמצא קוק שכל אדם חי ואולם אשר הנשואה בם תולה בלתי אלה הנמצא והם הדרושים
ואחרונים הנה לא יתמצא בם מה שבחו כח אחרונו אם היה ולא אדם אחר אבן הנה חי ובלתי אחר הנה הנמצא
היה התלך עוד הנה הנמצאים תשלה ואולם המין מהנאי אשר יהיה הנשואה ב בקודם נושא בעשין הנה
כבר יתמצא ב מה שבחו כח המונה השלשה כאו אחרונו אם היה אדם חי הנה קצת חי מדבר ואם היה אדם
מדבר הנה קצת המדבר חי ונבן לא הנמצא הולבים אלא הלקיה וזה שאחרונו אם היה אדם חי הנה קצת חי מדבר
אחרונו אדם חי והחי מדבר הנה קצת חי מדבר וזה החבור המבואר תעשינו שהוק מהמונה השלשה
הנה זה המין מההקשים אינו הנאי אחתי אחר שהיה נהן לשתי הקדמות ושלשה נבולים וכבר יתמצא
מה שבחו כח הקדמה הנאיית הפשוטה והיא אשר לא יוכל הקדם מה לא שם נבולים פנו אחרונו אם היה כל
אדם חי הנה מה שחינו חי אינו אדם והוק אשר יורע בהקבן הסודר ואולם אשר יהיה ב הנשאל נקודים
הוק הנשואה הנמשך הנה כבר יתמצא ב מה שבחו כח המונה הנעשה כאו אחרונו אם היה העניין הוק אשר
ושמנה אין הנה אחתר נביא הנה כחו כח הקש בהמונה הנעשה אחרונה אחייבת והוק יחוב כן אחרונו אם
ושקר אין והנביא ושקר אין אחתר נביא וכאשר היה התולה בכאו אלו שולבת היה הקש כבר אחרונו אם
היה הנביא ושמנה אין הנה אמתלאה אינו נביא וכאשר היתה האחייבת ב מהפסבת היה הקש אחרונו
והוק שתי שושנה אין נביא ואם היתה הנולה אחייבת ב והפסבת היה הקש אחתי שושנה
אינו נביא ואם היתה הנולה אחייבת ואינו רחוק שיתמצא אלו הענינים מה שיהיה הכבר בקודם ב יראה שבחו
או תוקבל צעורן אל הקש ישלמו ב הלקים ויהיו אלו הנאים מגוים כפשוטים ובכר יתמצא ב מה שבחו
כח הקדמה הנאיית כאו אחרונו אם היה ולא אדם אחר אבן הנה אין אבן אחר אדם והוק הכון השולבת
ובבלל הנה זה בקשר יכנס ב הכון הנמרות הנה כבר יתבאר מזה שהוק אינו אלו הענינים אלא מה שאפשר
כו שם הענינים יחד אולת המין אשר לא ישמתו הקדמותיו בלחד אלא הנשלים כלל ואולם הנה הם כלם
האתבאים הנה נראה מעניינים שהם לא יוכלו לשתי הקדמות ושלשה נבולים
הקשים הנאיים אחרונים ואולם שזה המין אשר לא יוכל בלתי נכנס בבנה ההקש השלם הוק מבואר אשר
ההקש יוכל לשתי הקדמות וזה יובן להקדמה אחת אלו שתי הקדמות לא ישמתו כנבולים לאחד ועל זה אחר
הנה לא יוכל זה אל לשתי הקדמות לפי שהשלמה הנה הנמשלים הנה הנמשלים כאו אלו ההקשים אחרונים יעיר הקדמה
אחרת בה קשר והתחייב תמונה ויולד זה התחייב כעניינו לפי שהוק יעיר התחייב הנולה שזה יעיר שעיר

ההקדמה לשר מאמנה האחרונים הקדמה אחת הנה זה מלמר לא יתוייב מאמנו דבר אלא מנה מה שיוסף החיוב ב
והוא בהפך מה שענין הענין בהקש המשלמי כי החיוב ב הוא אחר הקש לא האומנם בהקש ולבן מה שיאמר
לרשמו שהקש שיש הקנאיים יותר חיוחדים בספר הנגוח ויקראים הנחיים לפי שהוא יעיר כם החיוב עצמו
ולא היו כמו הקשים היו נמנע כלומה שיחוייב מאמנו דבר הקש ונבר נמאר שכל מה שיחוייב הנה לא יחוייב
בדרך הקש ואלו היה זה כן היה הפך הקדמה הוא הפכית הקש ונהיה מחוייב שיהיה הקש מהקדמה אחת
כמו שיאמר אומר בשמש שלה הנה הוס שמלא ורוב מה שיתבאר זה כלשר ההגאר ונעשן אם הקשים שהם לא
יולידו דרוש ראשון וזה ידמה מאמר שאומר אמרו נזה שלמה שהיה פעל הקש נמה שהוא הקש אומש חורן
שיוכר ב המופכל בשבע ומהידוע בשבע והיו הידועים בשבע בהקש הם ההקדמות והמוסכל בשבע היו
הקולה הנחייב בהכרח שיהקבל בנפש קדם אחר בעיינו הידיעה בהקדמות והקבלה בהולה נמה לא
היו הקולות מן הידועים הראשונים ולא היה שם ומוסכל ראשון בשבע ולשר הייה זה כן הנה הקש עליה
מעשיינו כפי מה שנאמרו אמרשונים בספר הקש שהוא כבר אפשר שיתמלא בו ב יחד הסכלה בבלה
שהידיעה בהקדמות הנה מלמה שהמלא בו הידיעה בם כלתי מקודרה החוייב מאמנו הקולה ומהם כשהיו
ההקדמות מלמלו ידועות המלאות ידועות הכל והיה הקדמה מבוארת הקולה בעצמה הנה לא אפשר
בנפש אחד אחר לא יחד הידיעה בהקדמות והסכלה בהולה הנה הקש מבואר בעיינו מה הקש שהוא
אפשר שישוב ב מן הידועים בשבע אל המופכלים בשבע ומהם אם ההקשים כלומר הראתיים אשר לא
יהיו הקודם בסלל שהי הקדמות אבל אל הקדמה אחת הנה נראה מעניינם שהוא בלתי אפשר שיהיה הקש
בם ידוע בשבע והקולה מוסכלת בשבע וזה שאשר יותר בם הוא כחיוב והקבלה ה אחת אשר יהיה מאמנה
חיוב וכן הקבירה והקדמה אשר הנה מאמנה הקדמה מבוארת שכאשר היה אמנו הקדמה ידועה בשבע
ומה שיחוייב מאמנו ידוע בשבע שהוא בלתי אפשר שיתקבל בנפש עם זה הידיעה וה קבלה המחוייב לפי
שהחיוב מן המאמר ראיון זה עלם היה עליה השמש ידועה בנפש וחיוב היום מעלתה ידוע
בנפש הנה ומאמר היום אמנו יהיה בלא ספק ידוע בנפש אחר שאם אפשר שיהיה מאמנות היום
מוסכל אמנו לפי שכאשר היה החיוב ידוע ולקל מעט המחייבים ידוע הנה המחוייב הלאחר ידוע
לפי שעשו המחייבים מהמאמר וכן אם היה אמנו זה החיוב ידוע הנה קבה עליות השמש יהיה אמנו
ידוע ב בנפש ואם היה אינו רחוק בהרבה מהמחייבים שיהיה לאחר מעשה המחייבים יותר ידוע מעשה
אבל לא הנה זאת הדעה אפר כן שניהם בידיעה שיהיה יותר ידוע והלאחר מעשה מוסכל בשבע
כמו שיקרא זה בהקש הנשואי בין הקדמות והקולה. ואולם הבי אור אפר יתן זה המאמר הנה אולם
ביאור הכלי בחלקיות והכלל בחלקים ובזה הכל מן בטאור ינעלנו הבה מהידועים קראשונים כמו
הידיעה בעצמן הנפש והשנעה הנה אמנו לאחר אמנו המלאות אמנו אמנו אחר שהן יותר ידועות
אמנו מה ס ובזה בעיינו שמאור על שהבה ומן הדברים אין נפשנו אחר שהיה לא יתנאו לה ס מעשה
הנפש. והענין הנתלי הוא הבה כמו הענין בזה ומאמר שהבאר על השמות שהוא בלתי אפשר שיהבאר
דרוש ומוסכל בהקדמה אחר ואם היה המחוייב מאמנו ידוע בנפש לפי שהמאמר בביאור זה בספר הקש
ובאשר היה זה כן הוא אמר כי הקש הראשון בלא הוא אפשר יחוב אשרי הקדמות אשר ב בם הקדמה אחת ידועה לא
בכח הקדמה אחת ידועה בנפש לפי שכאשר היה בם שהי הקדמות אשר ב בם הקדמה אחת ידועה לא
יקבאר ב דרוש ומוסכל כלל ואם היה בם שניהם יחד ומזה היה הקש הקבאר הראשון אשרי הקדמות
והקולה ומבואר מזה אשר יאמרו בן שהוא בלתי אפשר שיקבאר זה המאמר בן הקש דרוש ומוסכל רק שאם
ולא דרוש ומוסכל בלתי ראשון אם לא אלא בשיקבאר בהקש אשרי הנשואל בזה המאמר בן ההקש ומהקבלות
בהקש המדומה לו הנשואה בהקש המדומה. ואולם שהיה אפשר שיעשה בהוצאות קצת העניינים הידועים
בעצמם בעבור תועלת הראשונים ונעלם מה שתעשה החקיה והחלק והחלקים קנה זה המבואר
בנפש ונאמרשון הבה ישעה זה. והדרוש העשה אשר יקבאר בזה הקש אין דרוש שם בתחלות
לפי שהדרוש העשה אשר יולדו הראשון אל הקדמות הראשונות ברקע שאם יהיה הראשון ידוע אמנו
ארם אחר בעיין וקבעה ומוסכל אבל הוא לא אפשר שיהיו הקדמות ידועות הדרושים הראשון ומוסכל
ואל דרוש אם הנה אם שיהיה ראשון או אחר הראשון וכאשר ישעה הקש בנפש כדרוש מה הוא הנה כב

ישנה הקש שותי והנאי הנה שרוכן שיתבאר בשותי לבד אם אחד ואם יותר ונאחד ונשתיה זה כן הנה עניית
ה הקש הנאי המותר שיבה ראה רוע מה שיעין מי שנאר ונה שרוכן שיתבאר בהקש אחר בשם הקשים מן יתבר
מזה רק התשתמש מאמנו ישיבהו שיהיה תשתמש המותר מה בר הוא מותר ושה הענין הנלבן אקעון ולא
יקיימהו כמבר ההקש אחר שקיבה כוונתו הראשונה כמבר הקש אחרת הקשים המוטלים
המותרים הנה התבאר מזה המאמר מינו הקשים הנאיים מאתיים ושתים הקשים מינם הקשים אלא בשתוף הסמ
ונשנן מה שאחרו אדשטו ונאשר הם לא יתבאר כם דרושעקים ומיוחדים בכמבר הנלקח והמתרשים המקמאים
על זה הענין אבל הנו מאמרי הם בהשוכה וחסרו הקשים הנאיים ומכמבר הקש ואחרו כם שלמיולר
כם דרוש ראשון ועם תיוחדים בנגוח. ואמנה שיהיה לא יוכר להם זה הענין ומענין הנאיים הנאיים הנ מנו
נמצא אבוער יאמר כמבר המותר ומה שיחוב מן המותרים בהנאים הנה יתקי חלקיהם יתק חלקי מה שיחוב
מהם בשותף והקבה בהנאיים הם הענים ונהקדמתיו ולו מינם הנאים מינים הנאים ואמנם הם הנאים
בשתוף הם ולבן כשלא יוסל הענין כם לא יתבאר מזה הכמבר. ואולם התקבים הנה אבן נמצאהו נמשך אל
החכם בזה המשך מ בלתי שיעשה הכמבר עלו שלא מרוה שלמינו נקל לכמבר ק. ואולם אבוער הנה אבן נמצאהו
יחזיקנה כמאמרה הנאיי הנשור כמצמוקה הכמבר בשנה וזה מבואר ונאר כמאמר אם ובאולם ואו הם
בערב אין אמת אלו ואולם בחבר הוא בעבר אבר הנה אין זה מבואר כם. אחר ובאשר היו הקשים
הנאיים לא יעזרו כמצמם שבם לבו ירוע אלא הקבל בהקשים המבוקים אלו הקבה בהקשים
המתבקים הנה אין זה אחר אמרו אבוער אמר הקבל בהקשים המבוקים אלו הקבה ירוע בעשו
בנה שחבב שזה הבי אור כלי יעבור אלא שיהיה הלי ירוע המצאות והקבה ירוע בכלל אבל שלא יצרך
והמקבל מוסכל המצאות וזה הכלה החייב כמהוא לחל תשנו המקבים שנעשה אחר
שנעשה אין המצעקי ואולם הוא הנה הוא עשה בזה הקש הנאיי ומה שקוא אמר אלו היה כל מקבל
בלי ירוע המצאות ירוע הלקוח מבואר בעשו לא היה בכלל מוסכל באבע וזה כי הוא חשב זה הוא
בשין הקש המשלי עם הבלה ובמרים המאמר הראשונה ומה שהקרוהו ירושה בעצמן והקבה
הבלה והבלה מוסכלה. ואמנם נאמר לא אמר יהיו הקדמות ירושה בעצמן והבלה מוסכלה

אבל

אבל זה אינה עולה הלכה והעלה בכן בלב. ואולם כשיעלה הדבק ובלב הנה לא אפשר שתהיה
הקולה מופסלת. וזה בעבור כי בין הקדושות הכרחיות הקרבה הקשיים והקבלת בהקש הנשואים
הוא פועל הקש הוא הילד מן הקדושות הידועות בשבעה הוא והקולה נמצאת לאחת מן הקבלה בס ואולם
בהקש התנאי לנה הוא לחד מה שיוסר כן במצות הקדמה ולא יחוייב שתהיה הקולה ידועה בעצמה כשהיה
הדבקות והדבר אשר מעצם לו הדבקות ידוע בעצמו הנה לאופן ההשעבוד אז עשתה שהוא אחת ודבקות
הקולה בהקדמות ידוע בעצמו הנה לך המאמר על שהוא מוחלט ואינו מוחלט וזה שהדבקות בהקדמות ותיזכה
ונתן מבואר ידוע בעצמו ומהקדמות לא ידוע בעצמו מוחלט וזה כי בהמונה הראשונה והדבקות
התנאיות ידוע בעצמו מוחלט. ורוב סבר זה הלשון המונה בלעז״ה הוא מחובר אמתו לו המאמרי סמ״
האעוותים בדבריו וזולת קדבריו ואלו שיחיק מבין אי שיאלה להתחיל המלאכות הלו כיצד שיעבו
האדם ויעשה מהמונה יותר ראוי מאשר ... ויבדיבנהו לאחרת ואחר שכבר הכינו בזה מן הקדמות
התנאיות ראוי שמהן אמה שהיא תשובה והיא אשר בחה כח הקש נשואי הנה הוא קרוב לבכין עמה שיאמר ו
אבן סיעת מאשר בגלל מין שלמי מן הקשים בלבי הנשואים והתנאיים הוא מחמת בלבי צלך וזה שהוא מאחר
כי הקשים הקבוריים עלי מעשים נשואי והתנאי בעלי הבעות ומה נשואיים הוא אשר יחובר מהקדמות נשואות
ואחר דרושים נשואיים ומהתנאי הוא אשר יחובר מהקדמות התנאיות ואחר אמר דרושים התנאיים וכי שני הקשים
ומחלקי ... בין זה כי כאשר אחד זה בלבי אשר יוליד זה וזה אפשר שיבוקש בחכמות הדרושים
הנשואיים כן יבקשו כשהדרושים התנאיים ושלשה שני הקשים הראשונים אשר יחוברו מהקדמות
הנשואיות ראוי שיבאו הנשואיים בהמונה הנשואיית שלמה כן המונות התנאי וזה בעבור היה השלמה בקדמה
הראשונה התנאית קודם הנשואית הוא כזה הקבור הראשונה הנשואית ומה שמיד הקנים הנופלים בהמונה
המונה אשר הקדמות המאמרים אשר יחוברו מהם אפשר הפנות ואפשר הלאיות אמר בעבור הדרושים
הקנים הנופלים בהמונה הנשואיים וכן ישר שהוא מן הקדמות התנאיות ומחייבות ומלאות ובלבד
וחלקי ויתר ויוסף מיעד זה הקבור עלמיעד הנשואי שהם יחוברו ומקדמות נשואיות בלבי
ומחלקות בתנאי. ואולם התנאיות הנה לבה שהיו בעצמה מיעדים חוייב שיכפלו המיעדים אשר בלו המונות
בהיות הנשרות התנאיות בעצמה מיעדים רבה יהיה ומקרה שיחובר ונשתי מתבנקות ונשתי מקרות ומקרות
ומהבנקות. ואם היה ראוי היה מהתבבות לא אשרו כם המונות הבלבי ונפני שאין כם קודם בשבעה לא
נמצא ובלא אחד ומלו עם מיעדים אם שהיה הסוברת היא הגדולה ומיתבנקת הקשה לו בקבן וכן נם כן
יחוברו הנשואיות אלמלו בלו הקבורים עם בלאחרת ומהתנאיות ואלו נם כן עם מיעדים אם שהיה הנשואית
היא הבלבי והתנאית היא הקבונה לו בהכרח הנה יכפלו אשר בנשואית בלו הבעה ויהיה כפלים שבעה
בבמאים רק המוליד הקשים והבלבי תולד להיות בבלי יחבור להבין בגזרות נמצאות הבלים אשר
יתלחו לגזרות הנשואיות והבעוני והבמאיות מהדקה והקבלה והחיוב בלבד והטב והזכרון וזולת זה תמה
שמונה ומקבלת בסבר הקדמות רק פלבי חיאינש ... נפש הבהמה אמרי זה הוא מן המונות
בלבי מין הנשנה ומשמעות המולדים לו ובלבי המולדים הם מעלות המולדים ובלבי המולדים נשואי
ואחר שכבר הבינה מנרבו בגלל הקשים אשר יקראם הבחורים התנאיים הנה ראוי שנעשין
אנתינו כזה ושיים עינינו וזה תמה בחורים אשר יקראהו המונה הראשונה בזה המין מן הקשים
כי הנה כשהבאר העשן כן יותר ראוי שיתבאר בעשן בזה הבחורים אשר נקראהו בה המין המונה
הנשית והעלמית אל נדרוב זה.. ונאמר אולם אם הין שתי הקדמות התנאיות אשר יחוברו ו
בהמונה הראשונה ומבוקרות הנה לא יתלמד בעשן בזה ומחמשה הראיים אחד מהם שיהיו
ידועות הקדמות ומדושות האמתות אל יהין יחוברו הקדמות מוסכמות אל אם כלות
שני העשים יחד. אשר לא יתלמד שיבוקש בם דרוש נשואי אל התנאי ואולם אם הין מהקדמות
הבלבי נשואות נמו אחרנן אם היה זה הנראה אדם הנה הוא תי ואם היה תי הנה הוא מרגיל העבאם
היה אדם הנה הוא מרגיל דבר הנה המאמר הראחרון ומדשון שהי אל הקדמות כחו כח שהקשים
נשואיים אחר שכבר הבאר שבלאחר ואחר ונמו אל הנה הנשאים הוא הקש נשואי הבלבי ק הקדמה
הקשה והעלה ונשמרות ק הבלבה לפי שהבלבה תהיה שזה הנראה מרגיל והדרוש כזה המקום הוא

אל

ותשמרן

נשואין ואעפ"י שהוצרך בהוצאת הבתולין וזה כולל בכל אם הם בריים עשר יהיו מכאן אם ההקדשות ואם זה
הכבוד הוא הקדש המורכב מהנשואין הנה אין כאן שיעור מין זולת מין הנשואים ואולם אם הן שתי הקדשות
לעבר יחובר אחד מהקדש מהבתולות פטורה והיא הדרוש לנשואין הנה הוא אם הן ידועות ההקדשות המופרשות
המלאכות אם בהפך הנה האחרונה המחובר מהם הוא מהקדש שתי בתולות ובכל יחובר הבתולות כמו הענין
בהקדש הנשואין לאין זה אם היתה השעה עשה הנה הוא יום ואם היה יום הנה הכוכבים נראים כי זה
תוכה ב שעות עשה ויולד שהוא יום ויולד שהכוכבים בלתי נראים עד יחובר הנשואין כן אם היה
השעה עשה הנה הוא יום והוא יום הנה הכוכבים בלתי נראים ובעבור היה זה הכבוד מורכב מהקדש
הבתולים ונשואין הנה אין יוכל לומר ב שהוא אין בלתי אין הבתולים ובן אם היתה ההקדשה המלאכות
ידוע כמה ומזה הענין אחר שכבר הבתולים נתמלאו עשרים מין ההקדש הבתולים קראתים ובן אם
יוסבל שני הענינים יחד לפי שכבר יהיה מההקדשים הבתולים אם שהוא בזה הבתולים ואולם אם היו הבתולים
ההקדשות הבתולים ידועות המלאכות ומי הידועות ההמלאכות נשואין בהתחלה
המלאכה מהנשואין אל הבתולים ואולתו דרוש הבתולים כמו מלאכתו הראשונה שהיו עשה לזה אשר יקיים
לשני מלאכות המעשה אחר והזמנות אשר יקיים בם שתי המלאכות מלאכת אחד משעיקם עשה לזה אשר יקיים
בה שתי המלאכות אין המעשה האחר הנה שני המעשים שנים. מופת זה שבאשר היו שני מעשים בזה הבתולים
הנה הם מתבקים שנים ובאשר היו שני מעשים בזה הבתולים הנה הם שנים כי הנה אין הבדל בין ואחרי
המלאכה אם כל שני מעשים בזה הבתולים הנה הם מתבקים ובכל מתבקים הנה הם שנים הנה כל שני
המלאכה וכן שיאחר כל שני מעשים בזה הבתולים הנה הם מתבקים ובכל מתבקים הנה הם שנים
המלאכה הנה אין יאחר שיהיו אין מין הנשואין הנה זה יחוייב בהכרח בדרושים אשר יקדם הבתולים
תמני מלאכה והדרושים הנשואים וזה שבכל דרוש המכונן המאמר הוא הנכון שהם הנשואים כי ההקדש הבתולים
והנשואין אחרונים ילדו דרושים נשואים ובשביל זה כן הנה הדרושים אשר על הכוונה הראשונה הם הנשואים
ואולם הדרושים הבתולים הנה אחרונים אפשר שיהקדשו אמנם הנשואים כמו שיקה הנלה נשואים הנה זה
אם הם מופכל הדרכה כשנו ויותם אחר מעשיהם קודם ואחר נמשך והנלה מזה הנלה נשואים והיא באחרונה
הדרכה אפשר שיהבאר אשר הבתולים בהקדש נשואין הם היה המלאכה מהקדמותיו אלמה הנשואים כמו שנבקש אם כשמלאה
נשואים ומבואר כאשר הין שתי הבתולים ידועות הקדמה ידועות המלאכות כמו שנבקש אם כשמלאה
לא יתמלא ונאחר עתה לא נמצא יתמלא ב ובשתמלא ב יתמלא ב הנה יולד שבאשר יתמלא לא נמצא ב והנה שיאחר
שכמו לו הקדמות לין כמן כח הקדמות נשואים ולא הם נשואים אם בעצמם ואם בהקדש רק
לאשר יחוייב והם לפי שזה אמנם יתמלאה שיהדרכה כם המלאכות ידועים אם בעצמם לין אפשר
שהוא אפשר שנלן מהם בשתי המלאכות ואולם בשהיה המלאכות מופכל ובהקדמה ידוע הנה לין אפשר
שיעשה באחר מהם על הטעם על עצם הנשואים לפי שאמנם שעשה בדרך על שעה ם אחר הידיעה כמלאכות
שעם הישתלם כמו אחרונו אם הוא ומצר מבל ומלה הנה הוא בעל תיים המורכב מעשה בעל תיים הנה זה
לי אפשר כשהנמנו זה הדרכות לשני אלו הנבולים מכוחר והמלאכות הם מלאכה שנמלא כלעם אין
הנה הוא בעל תיים המורכב מעשה בעל תיים כמו שזה הלאמת לו זה כאשר הין שני הענינים ידועים רק
הדרכות המלאכות לשני הנבולים כמו אחרונו אם היה האחרים נמצא הנה זה אי נמצא כיכח זה הוא כח אחרים
בלאחרים חי. ולאומר שיאחר בכמו לו הדקדמות והמלאכות שהם אינם כחם נשואים וכשהין המלאכות
הנשואים והבתולים נשואים הנה לו הדקשים אינם נשואים ולא הבתולים ובכ הנה כאשר לא היה בפעל הם
ולא בכח נשואים והיה הדקש הנשואין אחרונים לין הדקדמות הנשואים בכח לו בפעל הם בתולים
שיהיה הדקש האחרונים אלו בלתי הדקש הנשואין ובן יחוייב שיהיה בלתי לפי שהמלאכות הבתולים
נשואים לבל ידמה כמו שאחרונו שלא יהין כמו לו הדרושים עלהבוב הראשונה ואולם אי שיקבל שכל הדקדמות
הבתולים אפשר שהעשוב נשואים הנה לא יוכל לומר שבאמן יחובר מהדקדמות הבתולים על הדקש בתחר הוא
לפי שהנה לא היה אם הדקדמות לא בחתר ולא בעבה אם בעבה הנה לא בכח ולא בפעל ואם בתחר הוא
יהיה בפעל ולא בכח. והפלא מאד כן מינה שהוא יניח שני הענינים רק שיהיה יורה שכל הדקדמות
הבתולים הנה אפשר שהעשוב נשואים ובן כל דרוש הבתולים אפשר שיעשוב נשואין. עוד יניח הדקדמות

אשר

אבל אם

לאדם יחוננו מהתנאיות הקדשים לאדם מן הנשואיות ונאמר יש בהכל ענין אם הנמרות ירצה שהוא בלתי
לאדם שישוב נשואיות אלא בשעת המאמרות כאמר שנאמר ענין אם כי שונה נתנה הוא כך מורכב
ונשני כך ונשיהיה זה כן הנה אם שנקיים הראשונה בכל נדרי תנאיה יש לה שהי מלבדות הנאיה
ונשואיה ולא יחוייב שיהיו בכאן הקדשים בלתי הנשואיים לפי עקר נדרים לאדם יאותו בתורה ובדרשה
הם אחרים ואולם אם לא נשאר זה האם לבן שנאמר עתין בכאן הקדש בלתי הקדשים הנשואיים בהתוורה זה
כו ותקוים עין ונה שלא היה בשבן בקדש כאן הענין בהתנאות בשבעות הנה לא יתכן שנאמר זה לפי שמאיים
הנבעיים יתחלפו בצורותיהם ואחריהם ואלו הקדשים אמנם יתחלפו בחמרים לא בצורות ולכן היו הקנאיים
מהם תושבים לנבעיהם והיו קנלהיהם בהולדה והעדר מעלתיהם ואולם אם היה הענין כם כאמר הענין
בשניים תחלאותיים רק שהם יתחלפו בחמרים ויקנאו בצורות ויהיו הבדליהם תפש החמרים הנה בבר
לאדם שנאמר שהחבורים הקנאיים בלתי הנשואים אבל אם היה הענין בתפש הקדש לאנשים אלא בלבד
רצון בן הקדש הנה יחוייב שלא נתעסק בכאן בזה תאין מן הקדשים וכשאם היו הבדליהם לאדם תפש
החמרים בלתי נבחרים בתעל הקדש נמה שהוא הקדש רצון הקולה והעדרי. והבדלים לאדם יחוייב שיחלק
אליהם מתלאכת הענין בשבר הקדש הם הבדלים הנבחרים בתעלת הקדש לאדם יהיה הקולה לא ההבדלים
הבלתי נבחרים בזה לאם היו הקדשים החבורים יתחלפו תפש הקדמות הקנאיות והנשואות עדיין לא
היה זה ההתחלפות נבחר בקולה הנה לא יחוייב שיתעסק בכאן נואת התלקה לקדש והאריכות בו כאמר
שעשה כן סינלא זה בלא אחר שיקובל בכאן מין מה הקדמות הקנאיות אולם אמר שהוא נשואיות ושם כן
אלו קבלו הנה אם הקדמות לבלא מלאותם ומישעל עשייתם בתנאות נעמבות שלא יובנו שיהם רק הקדמו
היומבלות המלאות הידושות ההדרכה כי הדברים הנהוים נואת התלאה הם ולאד והנשאות ובבלים
הנה הבבאר ומה המאמר שהה עשה מרקעו מעבוהו מזה המין ומהקדש ומאמרו מין פנו לקדש הנשואיי
הוא מפעל מי שיעשוה מעשיו בבל מה שמאמרגוהו לא מפעל מי שעשיין בזה בהתלת הדשה והשלה
ראשונה כלב. ואולם מקבעו הנה הבה מה שעשה בפרין הקדמות הנשואיות כמלאכות הקנאיות
וזה ידוע אבל מי שעשה בעל פרין אבל אמנם שתק מזה הקדש לפי שכח העשייה אינו כח אחר
ולכן סינלא כלה הניאו הבלבול בזה הדבר שהוא יבייא בו הקדשים חוץ מה שנבר רק שלא העשה אם הם
המחשבה ראשונה בשבע כמו שהעשה הנשואים וכן יאמנה זה האמר בחיוב הקנאות היושבות הקדמות
חוץ מה שבע. הקרא הזדמנות כמו שיחל כאשר היה האדם נמלא הנה הקום נמלא ואחר שלו עקות
בהזמן. והפלא מזה הדבר שיתלא פרין מכמו אלה הקדמות ויוכה שהלך בם בהזדמן והוא ומעט בכל
מקום לי מה שהזמן בבה ולכן לא הענין בו ומלאכה והמלאכות וכן לפי מה שמתאוב יאמנה בהקדמות
הקרבות כמו אם הקדמות כמאחר האומר אם שיהיה ואם קייקות. הנה כבר הבאר מזה האחר
שכל הקש וכל מאחר הקשי הוא לאדם הוא אם הטהר ואם נשואיו אם מורכב מעניים והוא אשר יקבל בקנין
כפי מה שאמרו מרקעו בלא לעשיר הראשונה וזה מה שבוונו באמרו. שאלה לכן קנין יקבל
על הכם בחמרו שהחלקיה המחייבה בהפך המעשיה בהפך המעשיה וכן באמרו
החלקיה המחייבה בהפך הכרחיה ובאמרו שהגולה המעשיה בהפך חלקיה וכן באמרו שהגולה
המעשולה בהפך כולה ויסתור מאמרו בחומרים וזה שהוא יאמר שאמרנו קבלה אדם כותב המעשיה
ולא בהפך אבל הכרחיה וזה שקבלה כותב הוא אדם הנחיה וכזה נעשינו יבאר שהכרחיה לא בהפך
הכרחיה ולא הגולה המעשיה חלקיה וכן נסתור הגולה כמנבין מה שעלה מה שיסבירו המסבלה ואנא
שיחוייב דנושא חוץ ומולל מכל הנשואים בעת מה בחמרים וזה שהוא אדם אחר מאמרנו ולא אדם אחר צוחק
כשהזמן בעת מה שלא יאמנא אדם צוחק ולא אדם בזה העת הפך זה רק ולא צוחק אחר אדם. וכבר הביב
לבוער בהמעשיה בהשוה לא יתה אותה והוא אשר יתה חוהן לפי מה שאחשוב בקבלת המעלים ואמרנו
שיבל הנה שאינו רואים אם שנחשוב שהוא אחיר בזוהר הבלבולים ואחר כן נזכור הגולה לבוער הקנאיות
עליו. ונאמר שאמרנו קבלת האדם אשר שיהיה כותב אם שיכין מאמרנו שקבלת האדם נמה הוא אדם אחלא
לא נמ. זה אחר יהיה אשר שיהיה כותב אולמה שהוא אדם נעבר הקנין הכתיבה אם ומשלמה אם רצינו
כיכתוב הפועל לא הקנין כי הוא אשר שיוכנו מזה שם הענייים יחד. והוא מבואר מין אשר הכתיבה

בחרם בתה שהוא אדם מחלל לפי שאלו היה זה היה לשתב בטעמא אחרת שיהיה כותב ואי אחרת שנאחר
שהוא אחרת שיהיה כותב אמה הוא כותב בטעמא לפי שהאחרת ואחרת יתלא לבב מלבד הכר על הדבר
האחרת ובאחר היה הענין אחרנא כל חרם אחרת שיהיה כותב כל מלבד שהוא נעלם הנתינה הקבלה
שהנה אלא שם שקלתה הכותב אחרת שיהיה אדם נעלם הנתינה אם כעבר הנעבר אם ראינו בנתיבה
הקנין ואם בשלמה יבעל שמלה נתינה אם ראינו בנתינה הבעל. וכן המתיבה ההכרחיה החלקית הקלאוריה
שקלתה הכותב אדם בהכרח אחרנא עניינה שקלתה אי שיקולאר בנתינה בכח אב כבעל הנה הוא אדם
בהכרח ולפי שהיו אחרנא בה בטעמא בהכרח אחרנא היו אחרנא בה בכח הוא אבואר שכח הקדמה
הוא שכל כותב בכח הוא אדם בהכרח ואחרנא היה זה כן לפי שהוא בלתי אחרת שיעשה דבר בהכרח על
דבר אחרנא היות אחרנא אחרנא אחרנא בכאור אחרת אל בתק רק ואבואר שבאמר היה האמור אחר
ההקדמה הוא זה והאמצעה הוא שקלתה האדם הוא כותב בכח בה בה הנה היא כאחרנא הכרחה וכן
אחרנא הוא אדם אחר שהה שוחק בטעמא יהה כן לא שוחק אחר שהה אדם אלא שהוא שוחק
בטעמא ואחרנא יכזב ההכן אלא אמה שיאמרנא בכח ובטעמא זה הנה הוא אבואר וקל יודע. ואמרם
אבואר הנה הוא הסיב אמה בשאר כל אחרנא בלתי אחרת שיהיה ואם היה עניינו שכל חי
אחרת שיהיה ואם אלא שהוא ואם ואחרת היה זה כן הנה קלתה אמה שהוא ואם אלא שיהיה חי לפי שאחרנא
הקנין ואם אלא שהוא ואם ואחרת היה זה כן הנה קלתה אמה שהוא ואם אלא שיהיה חי לפי שאחרנא
שהוא ואחרת כי אחרת האמור בזאת ההקדמה כל חי הנה הוא ואמר זאבן סינא יפסר זה האמור ואם
ואם אלא אמה שהוא ואם
יתבאר זה הפסי שיהיה חלק מהשוא חלק מקנוטא ואם היה חלק אמה שוא הנה יתוייב בטעמא שיהיה
חלק מהעשא ואחרת הנתנוהו חלק אמה שיהיה לאנרנו כל חי נאמה שהוא חי לאחרת שיהיה ואם ואחרת
לאחרת בכל חי הנה הערואה אזה אחרנא והוא לאנרנו כל חי לאחרת שיהיה ואם ואם קבלנו לו ההכרח
בחוזה הנה לאחר בה אחרנא לא יחוייב אזה שהה הכרח זאת אחרת אין בה אחרנא והכוונה לאחרת
ביאור זאבן אחר אם יוסף זה אחרנא חלק מהשוא שהנה לא אחרת היה לאחרת בלתי אחרת אחרת
אין בה זה אחרנא ואם היה לא חלק מהשוא ולא מהעשא אחר הנה לא יתאמת לו זה אם לא שיהפך לו
עלין הכל כין שנו האוכנים בנה ושהנה אחר אחר אמנה בשתי אלבאה ואין בנאן לבד יכריחנו אלו
אבל נו שבתי הנה ואחרת בתקבר וזה שהאחרת אחרת והאחרת מקוטיה אמר הנה האחרת אחר
שאמתוהו והכעלמה שיחלקו עליו. ואנחנו נאמר שאחרנא בלתי הנה הוא ואם בשאר אחרת
שהוא לא אחר אמה שהוא קום אחר אחרת אבואר אם ההכרחים אחרת בעניין כלום אחרת אחרת
כן הנה זה אחרנא בנקבר כן שיהיה ב כן שלא ידוב ב ושתי אלא הנה אחרת אחרת בעניין כלום אחרת אחרת
ה בזה אחרנא ואחר לאידוב בה בזה אחרנא והיות זה אחרנא חלק מהשוא תבואר בעשו כי אחר אחרת
שיהיה ואם אלא אמה שהוא ואם בטעמא בלאם היה הוא בכח ובטעמא הנה כן הנה אחרת אחרת שהוא ואם אלא
לאחר שיהיה חי לבלקרה לו שהיה חי בהכרח אלא שקטן בכח והוא חי בהכרח הנה זאת ההקדמה
הכריחיה בתקלה לאחרת בעצמות ובאחר אחתו שכלו ואם חי והבנו ואמנו כל ואם בכח היה הכרחיה
בעצמות ובאחר נבן אמנו כל ואם בטעמא היה הכרחיה בתקרה לאחרת בעצמות ואמה שהיה אמרנו
כלתי לאחר שיהיה ואם לאנס עניינו לאחר שיהיה ואם בטעמא לא בכח אם הבנו אין היה בכח היה הכרחיה
הכרחיה לא לאחרת ואחרת שיובן אמה אחרת לאחרת היה בטעמא ואמה בטעמא ואמה בטעמא
זה האחרת לאחרת והוא אבואר בהכרח הקבק האמנא בקבוק האמנא בהכרחיה הכרחיה ואחרת לאחרת
ואם היה לא יבאר אבואר בזה בהתבת הקבק האמנא בהכרחיה והוא אחר אמרנו בהכרחיה
הקבק אבואר האמנא בהמשך ההכרחיה הכרחיה. ואולם אחר אמרנו בהמשך ההכרחיה לאחרת
הנה הוא הכר יותר נגלה אזה ואבן לדקנו בזה האחרת לפי שהרבה אבואשים יקשה עליהם שיהיה הכר
הכרחי אלא לאחרת אלא אחר שכלו נדר ההכרחי בשאוא אחר יאמר אמר ואחרת אחרת
ושלא יאמר הנה היה האחרת אחר יהיה בהמשך כפי הבאה אבואר הקבק יהיה נאמר בשהנה הם עם
האחרת הלקוח בשה אחר שהיה האדם אבואן שאמר ישן ושלא יאמר ולא יוכן בישן שיהיה אדם בעת ולא
יהיה בחרת ואולם כפי הבאה הקבק והוא אלא הבלתי העבר הטיבה בחרם הנה הישן אחרת שיאמר

אדם

אדם ישרר הטינה ואפשר עלה יתגלה האו שהאדם הנעשה הטינה אפשר שיהיה ישן ושלא יהיה הנה הקבלה
בזה ההכרל כין שהי הקיות הקפר המוכלא על האפשריות. ואולם הקפק המוכלא על ההכרחיות אמה שאינו
אבונגר כאפשרי הנה זה הקפק יחוייב שיהיה באחת נעבור עקפק אבן מיגש ל עלזה אבל שאר הקפקות
אשר נחתרו הנה הן קלות וכבר נשאר נשלם הדבר בהתמס והדבור באה שבבר כלה ושלם מותר
השיקה הנונה בזה האחרת שנחקור מההקדמה אשר תקרא המלאוייב והמשולחת מה היא ואה סברה
אחרונה בה כי המופרטים כבר נחלקו בזה ונאמר שאשר הנעב אלינו בה המופרטים כפי מרה
עמנלהו בספר המשקיוק וכפי מה שפר אותו אבונגר שהי דעת אחת אחת בין סברת האופרסיוסיק
ואחרי המשקיוק. והשנה סברת האקבנה ואי שבא אחרין והמופרטים לפי מה שספר המשקיוק
ואולם סברת האופרסיוסים הנה היא שההקדמה המשולחת והמלאוייב היא אשר בביאור יחסי המנה
אל הבריח ואל האפשרי ולא יתבאר בה אחת המעיקים ונחאר ב בעצמו אם הבריחי ואם אפשרי הנה
ההקדמה המלאוייב לדעת אלו היא ההקדמה בלתי בעלת אלא ומלא היא בסוף להבריחי והאפשרי אחרי
שהיה המבנה שיהיה עליה אחר המעיקים האלו וזה כפי הראוי הנה זאת היא סברת המשאיס
המשולחת. ואולם האבנרי ואחרונו המופרטים מה שמשולחת המשקיוק הנה יאמר שההקדמה המלאוייב
היא ההקדמה האפשרית בשהמלא בפועל אבונגר כמו שיאמר כמו נגל נשואה לנושאה בזמן העומד וכל אחר
אלו יחשוב בזה עם ברצו היא סברת אבונגר ואל אחת מעתי הבנות מעשות אחר הענין עצמו ומעשת
ידברי אבונגר עצמם. והיותר חזק מה שיחזיק בו מי שטענן בסבה המופרטים לא מפני הענין עצמו
כי ההקדמה המלאוייב כפי סברת האלסבנרי ואחרונו המופרטים מה שמשולחת המשקיוק הנה יאמר שההקדמה המלאוייב
היא ההקדמה האפשרית בשהמלא בפועל אבונגר כמו נגל נשואה לנושאה בזמן העומד וכל אחר
אלו יחשוב בזה עם ברצו היא סברת אבונגר ואל אחת מעתי הבנות מעשות אחר הענין עצמו ומעשת
ידברי אבונגר עצמם. והיותר חזק מה שיחזיק בו מי שטענן בסבה המופרטים לא מפני הענין עצמו
כי ההקדמה המלאוייב כפי סברת האלסבנרי יקשה מלאותה כולה הנה המלא כהזמן ובמעשה
תקומן והמיון אל ההקדמות לא תעשה אותם המלאכת עבודת האדמה כמ המלאכת הנוח אל מלאכת המופרטים
ואולם מעשיהם אלה דברי אבונגר עצמם הנה חיל כבר בזה אצל הבדל הבדל אשר הפשרייה עם המשולחת לבזה
המשולחת קיים הבדלה שלא תעשה בזה כמו אל המשולחות המלאוייות הבלתי אשר יקרו כבר יולד כזב אמרו והיל ביאור
בזמן מה המון אין ובלתי מעשה. וכן שהיל כאשר חשב שזה קשה מן הבדל הבדל כבר יולד כזב אמרו והיל ביאור
זה מאינו בשהיל ראוי שיזרוחקו כמו אל המשולחות ותעשה משולחת אשר היא בלתי מקוטרת ומלאכת אבונגר
היל זאת. אמר וראוי שיתבאר ההקדמות המלאוות בכל זמן מונבל כמו שהה אל זמן המון אין וחבל משולח
לפי שעצמו אלו ההקדמות יעשו הקדם לפי שלא יקחו ההקדמות מלאות בזמן מונבל ולא יהיה הקש
ולזה שאמר זה המאחר הנבל ונבולם יולדו הקרק בזה הבדל ובולם יולדו הטוב והמון מה שיולד הטוב
אחרנו כל אדם אפשר שיתגוענע וכל מתגוענע עתה קום הנה יחוייב מאינו שכל אדם קום והיל כזב
והמון יהה שיולד הקרק כל אדם אפשר שיתגוענע וכל מתגוענע עתה חי כשהזמן שלא יתגוענע דבר אחת
חי הנה כל אדם חי וזה אחת הנה זה היותר חזק מה שטענו ב אלו מדברי אבונגר והענין עצמו
ואולם הסבה הטעה הם אלה שעות לה מה הענין עצמו ומדברי אבונגר אם מה שדבר
ויהכוונה בכאן רק בספר ההקש אחרונה היל הדבור בכלי ההקדמות אחר מה שהם משולחות המלאות
חוץ לשכל לא אצל מה שהם בשכל לבד. והמשולחות בלבד עצם הסבה הראשונה רצו סברת האופרסיוסים אין לה
מלאות לא בשכל הנה יהיה כחה בבעלת הדברים כאשר היותם אליהם כח הסתמיות בבעלת החומות כשהיותם
אליהם ונאמר שהסתמיות יאמר שסבה שכחה כח הקלקה כן היה מחוייב בכאן שיאמר כי המשולחת כחה כח
אפשרי ולא תיחוד המאחר. ומעל זה שהשולחת המשולחת הנה היה ראוי שיאמר בה בכאן שהיל לא הנה הכן
לפי שהיל אם תהה בחאר אשר העשה ב זאת ההקדמה אפשרי לא הנה הכן ואם היה הבריחי המחלה
הנה היה מחוייב כזאת שיאמר שהיל לא הנה הכן כמו שיאמר כאשר מעתי הסתמיות שהם לא יולדו בענין
בחאר מעתי חלקיות. ושם כן הה הל היה שאר על אבונגר אל אבני המלאות לא זכר לא אמר בה אולם
והיל המלאוייב אשר חוץ לעצם הנה זה המחוייב חזק שטענו ב אלה אבני הענין עצמו. ואולם אל דבור אבונגר
הל לפי שאבונגר הרבה מה שיעתק בביאור חלוף ההקדמה האפשרייה אל המלאוייב. וזה יורה מאינו על
שהיל המלאה בפועל. ונם כן הנה לאמרו אשר הכיל נמתערבת אין המלאוייב. והמתערבת היל נאמרת
בפועל לבל הנועל בזמן מה אפשר בחלוף המשל אשר עשה בהפלאוייב הנמורה אם מחריב שיהם
מאבי הבריחים ולבן שעמן נם כן הסתקחרת בה ואל סברת האקבנר ואבונגר. ואולם אבן סינה

ושלכאורה קשה מאד וזה לא שייך בקונ׳ ואחר שכבר התישב אלו הספקות נחזור לענינו שאין הדיון
בעצמו כי הנה ריב הסלת היא אשר נשותה בכל מעשה ושותה שני מינים אחד מהם שיתעלה השותה
לכל הנושא כמו בעל והשני שלא יתעלה לכל הנושאים כמו בעל כאמצעי הרגל בזמן מתיר ובאמצעי יתעלה הנשות
כו לכל הנושאים כמו בעל ותמונו מה שיהיה הנשיאות כו המתיר והיא ההכרחי והתמונו מה שיהיה בלתי מתמיד
והיא המצוותי ושהכלתי מתמיד שני מינים אלו יתעלה הנשות לכל הנושאים כמו הזמן והיא אשר לא יקבל נושאה
נמצאנו אלא באחד מעשי ההפכים ואחרים יתעלה לאחד בתקריב פעמו שכל בעל שאין הנה היא רוחה וכמו זכר
אלקטו זה היא מן ההקדמות בפתחי המאמר ואין לא יתעלה כמו כל מעשה או על הטוי ונאת היא
אשר יקבל נושאה שני ההפכים על הצוה נמו הטינה והיקיצה לחי הנה תהיה המצאותיה כמי זה שלשה מינים
ומאדיה המעשיה ומתוצאת כין שניהן וזה כענין באמצעים רק שהיא המצאה מה מאחדיה ומעשיה ועל הטוי
אבל אם אמר בדרכים השלשה יקרו לאמצעים ומפני הנשמה רק הנשותה המעשיי ומאחדיי ויקרו המצאותיה ומעשים
הזמן ומבואר שהמצאותיה המאחדיה רקנו אשר כמו הזמן כמו תהיה אמצעית ומאחדיה המעשיה הזמן וזה
כעת אשר לא יתעלה הנשותיה כמעל ובכל הנושאים והיא המעשי מהזמן ומאקה. ואולם המצאותיה המעשיה
רצוני אשר יתעלה נשותה לכל נושאה המעשים הזמן הוא מבואר שהיא אמצעיה כמו הזמן רצוני אשר לא יתעלה
לכל נושאה כמעל כמו הזמן הנה היא האמצעיה אשר כשהשתק אל המצאותיה היה המצאותיה ומעשיה ונלמד
מעתה מלשון בחטאות ואולם אשר היא אמצעיה מאחדיה המעשים מהזמן ומצאותיה כמו הזמן רצוני יתעלה נשותה
לכל נושאה כמו הזמן הוא מבואר שהיא הנשמה המשותה. וכבר נחר מבוארי נקפדו המופת כאשר יאמר
שנמצאי ההכרחי הוא שני מינים אם המצאותיי כמו הזמן ואם המצאותיי כמו הנושאים כמו שני המינים
ואם המצאותיה על המעשי והשוני מ שני אלו ההעלמות לנר אם אשר לא יעיינו כם הרחבות ואולם שני המצאות
המחיות מה יעיינו כם. ובזה האין מהקדמות הקדמות יבנקו הקדמות הכרחיות ומינים הכרחיות כמו שכבר
שרב שחור ובל שלא לבן ובן הקדמות אשר יאמר מבוארי כם שהם קרובות לאמת בשלם והוא אשר לא
יתעלה חוש ונעלם וזה שהקדמות הדברי חיות כמאמרות הם אשר. שנעשה הנשבל כם כזה העצמותיי כין הנשמה
והנושאים ואולם כשלא שנעשה הנשבל כזה היתה הנה הוא יתברך אליהם הקדמות ומאמר יודיע עליהם הקדמות
הנה הם מצאותיה לא הכרחיות ואלו ההקדמות הרבה נם כן מה שיבנמו בתמות מבל רוב הקדמות כמו שיאמר
אם אמר אמנם יעשו ומאן ואמנם אמר זה לפי שהעצמותיות יקרות המצאותיה ולזה הענין כענינו אשר אם אמר
בפרי המופת שבל הכרחי עצמותיו לפי שמה שאינו עצמותיו הנה הוא מצאותיי אשר רצה אם אמר הוא המעשיה
הנשות מן הנשות והנושאים כשמתה ומאשר היה הענין כן הנה אין המצאותיה אשר רצה אם אמר שהוא רצה המאחדיה
כמו שהבינו בעצמם ומהמקבלה אבל אמנם רצה אם אמר או שניהם יחד אלא שהוא רצה בשתי הדברים
הראשונה ומוקם על הנוטה הענין מצד שהיא מועילה בתקומות כמו הועילה בהקים אלא בשתי הדברים
המעשיה כדרוב הזמן אליה ואם אמר אמנם יעשה ומאת המעשיה כשתי הדברים לפי שאין המבלבין שהיה
כזה המקום כהלך ובין המאחדיה וזה כשהיה ההקדמה אשר תחלה בה בלי המקומות בלתי המעשיה
ונשאר מחנה אצל חבלה בהמעשיה רקנו כשה יתה המעשיה קטנה לפי שלא יחזר ונעשה אחרי תולה
הנה אם אמר כלל הענין כמינו המשלחת כמו שבכל הענין בהמינו המעשיה ואם שהוא שהמעשיה
אלא ומאחדיה ומהמעשיה ובכל אחרינו הקבה בזה כבמאורינו לה הקבר ומבואר ששתי מינים המאחדיה
רצוני המצאותיה המאחדיה והמעשיה נערבים ומהמעשיה אבל המאחדיה המעשיה נעלם תמים
אמשמיה בדרוב הזמן אמנם הנה אם שיהיה המקבלה עצם עלין בזה הענין ואם שיהיה המנשים נעלם תמים
זה מדבור המקבלה ונשתבשו ומשבר שהוא אמר רצה המשלחת המעשיה אחר שלא יאמרו כמו אם אמר
זה ואיך שהיה הענין הזה הנה זה הוא אשר ראוי שנשען עליו ושנעמיד ב מבנה אם אמר אלקטו בהמשל זה כי היא
הקדמה אשר יסולקו תמונה כל הסמקות הקודמות אשר יחויבו שתי הכתות עם שהוא נשען אחרי נשען
ידוע בנה שיוכישו הראשיה ואמתה ראה כמה היא מכרת אלקטו חזקה הסכמה אמת ומה יחקל
בני אדם ומהמנה תמונה בהבה תהדברים הידועים כעצמם כמ אין הידועים בזולתם וה אל כוחי ומעלה
לי שיראה. ויסבול אצל שרצה אלקטו המשלחת מה שיכלל ההכרחי והמצאות כמעל ושהיה
הקדמה המצאותיה שהיא זמנה אל ההכרחיה והבה מה שיחזר הדקש תהדנקות אל הקדמות

ויקיה

ויהיה אלקנה אחד מן המשולש במלאכתו הזמנים בעירוב ההכרחי והנעשה לפי טרחה כח אז טרם שהקהילה
כחה כח החלק ויהיה נשאר עשרה מעשרה ההקהלה הנמצאים בשעת הקרוב הלפטר התנאים צורה
מרובה בעלת ישים הה שיכלל מורגן זה היתן הה מנאלאוייה לכל יומם הה שיכלל ההכרחיה ונמצאת הקהל
וכבר נמצאו זה בשלמות בפנינו לדבר אלקנה בזה המקום מי שלא לא כבר שלם הקהל בדומם מי שיראה
לעמוד על השלמות בזה הה יעיין בספר ההוא.. ואולם אבן מינה הנה תוך נשתבש בזה הענין הנה
שכנש ערל וניתור הה שיתור אותו בזה שהנשיאות ההכרחי אלנו בהקרות על חומה עליהם
אחד מהם שיהיה השוק יתלה לנו שלא התיר והכרחי ובתוחלנו לא לא קרולא יפור מן אחרנן הלא חי מר
והלעל ותרגוענו בפרב על קבלה מי שיראה שקוא נגחי והשש שיהיה הנשוא נמצאת בהכרח לכל בנוטה
הה שהתיר עצמות הנוטה נמצאת מן אחרנו כל אדם חי בהכרח. והשלישי שיהיה הנשוא נמצאת לנוטה
בהכרח הה שהתיר הנוטה מהוחר ק מן אחרנו כל לבן כבעל מראה בהכרח לא הה שהתיר שיהוחר ק
והרבעית שיהיה הנשוא נמצאת בהכרח בנוטה כעצמה וזה אם בלתי מונבל מן אחרנן כל אדם יתורה
ואם מונבל מן אחרנן קירח יקרה בבקר. והחמשי שיהיה הנשוא נמצאת בנוטה הה שהתיר הנשוא ק נמצאת..
אמר ומן האנשים מי שלאחר שהמשולחת היא אחרת לא יהלה בה עד כלל לא הכרח ולא לפטר וכבר הה היה אחרת
מלא הקומם הכרחיה וכבר הה היה לפטריה.. אמר ומקום מי שלא שהמשולחת היא העלם
הלחרונות חלבר הבתים הראשונות וההכרחיה היא הבתים הקדמונים הראשונים הה שלחשוב
תוך הלקבלה ולמי שלא בלא תרן כי רבו הפלוסופים הקולבים בדעת הלקבלה בזה הענין מן עקיבה זה
ברוטים רבים ובאיה כי שיר הלחה מי שרצה ולזה יבחין הלא תרים מי שרצו שיבינו עלינו בחכמות
ויונקו אחר דשתין חבל נשות יתן ונתל.. אמר ולולם מי שלא שהמשולחת רבעי הלקבלה היא
לעבר נשותה נמצאת לנוטה בקשור הה רבוב הה שהתיר הנשוא נמצאת הנה הולדעת בעל כן אם
בקבר אל שפת וקול קנור לה כאותה בלא לעבר הארץ ק יהיה הה אחרינן בקבר בלבנה ולולם בקבר
אלנעלה הנה הולא שם המשולחת נמחרת על אהבה ידדים על הקשה לעבר אחר בבתן ועל זה הענין לעבר
הלשון בבתן ויתם זה הלא הדעת הל הלקבלה וזה כלן עשות ונלבות וזה כי הלולם קול חי בהכה והתיר לו
לא היה כי הכללים בלתי הוויים ולא נמצאים רבוב לעבר הבבר מקום הנשיה הכוללת מן אחרנן הלדם
חי ולעבר זכר לחנם הבחרה הלשיה וזה קול לעבר נעלם ואמי מחשב שלא הנע ידיעה הכרחיה בעשיה
והוויים הנמצאים וכן אין הבדל בשאלות הזכרחי בין אחרנן הלדם חי בהכרח ואחרנן לבן בהכרח ולא
ונעדן בזאת הנשה אל הבלי לעבר זר שלא כשהלקח הנשה לשיה. ולולם הה שלא אין הכרחיה הזמנית
הול כאותי לכל היה אין מונים הזכרחי ולו ישוב בשאלות וההמון הה שישוב הזכרחי הה אין הענין לא
עקיבת לעבר הה הלקבלה המשולחת לאחר שהלקבלה רבה המשולחת קוב שלא בלתי הזכרחי ולא מעבר
ולחנש הנה הלשון לפי מה שלחשוב הה שחשב מלא הקמקים אבל שנע לדם נדרו הזכרחי בשהולעבר לא
קרולא יפור ואחרנן שהמשלה הול לעבר יהיה הר לב נמצאת בעשה מה שהתיר נמצאת אם בעצמות אם היה
בולבנוטה. ואם בעשה אם היה מלאותו בנוטה. ואחרנן שם הזכרחי. אחר בשתוף על זה הענין ועל
המשולח וחשב הלשון שאתה שיאחר לבבל הנמצאת האחרונה שהם הבבלים בעצרות הכללות הזכרחיות ושם
הנה הראשון הזכרחי על לעבר הם התיר בלשון. וזה הנה. כלל אין הזכרחי הנמצאת בכל זמן היה הכרחי
בלשון ומצר מה שקול כלל הנה לה הענבה הכלחי והמשולח והמפטר הול לה הנזרה הזכרחיה ובלתי הכוללת
ובלתי לה הנשה המשולחת וכן הנשה הכוללת המפטריה. ומכאן לחשוב שנכנס הענשה על זה הלשון
יודע..

ובלתי הנמצאת הכוללת הדבריה מהדרושים לעבר לבלקוטים שהבכרח

השזר והבעלה עלוי רב..

דרושים בטבעיות ובאלהיות

אמר

כן יצר כוונת בריאת האדם בהתיחס האדם הזכיר מן הטבע הטבעי שיבחר שכל התנועות
יעלו מנוע והתחילו וחלק התנועות אל מה שמנועו אחון ואל מה שמנועו ק. וזה התנועות אשר מנעו
כן לקחו התנועות בעצמותו וירצה באחרו בעצמותו ומה שירצה באחרו ראשון ונמצאו עניין בהתעוב
באחרו עד שיהיה התנועות לא מפני דבר מאחרו יתנועות לפי שאם נבחן אמתנו התנועות בעצמותו אבל
שהוא בלתי התנועות המנועות ואחון לבד דומה הבלתי התנועות בעצמותו כל אשר יתנועות אין לו תנועה
שאחר נח הנה בפלא אלה הבחינה שנמצאו בה שאינו התנועות מתי בעצמותו והזה יבן מזה באחרו
ואולם ראשונה כי דאתרינו שמב בלתי התנועות מדבר מה מפני שהוא בכללו התנועות ואין הנועה
מדבר אחון בלל פנו הוא אם ידאה מדאה בזהיק לה יעבר הז ויתנועות כי הז לא יתנועות מדבר מה
לפי עלת יורעאחיזה מנטיקס יעיר האחר האם לה יתנועות מהז או הז יתנועות בכלל כלו
באחרו ואחרו בחלה שמתעבנו עד סוף מה שבתכונתו שבאחר ראשון מתנועות בלה יתנועות אחר אין
האחר לה מעולה שיהיה לו תנועה ואחון אם בלתה ב שהוא יעיר עצמותו ונשהתנועה ק וה מתנועות אחר אין
כן שעקם שנוי בלל נמצא האחר דומה לאחר שבתנו שבאחר ראשון נס כן מעיר מה מתנועות יעיר
מתנועות אחר והוא מדובק בו והתחלה בעצמו ומנו כאלו האחר לה יעיר הז ולה יתנועות בכלל נמצא
לאחר שהוא לא יתנועות מתנועות אחון שלז תנועה עצמותו ושהוא לא יתנועות אחון בלל לפי שהוא
והתנועות אחר אין חלוף ביניהם כלל וזה המנוע יותר ראוי בדברי הכחם בזאת הבחינה וכאשר הזכיר
ישאת האחשבה הכיל הקהה מבואר בנפשה ויש שואה שלא יתנועות ראלה הנה לא יסתלק כלל
מתנועתו הנו אחר לבד מה ומתהיה זאת הקדמה לקדת הנה הסדר הבדיה צורך נס כן והוא שאמר
שינוח בשנו אחר לבד מה הנה הוא מתנועות מדבר מה אחר. ואחשר הראתה לו זאת ההקדמה אשר היא
הסדר הנותר הקדמה לבאר שכל מתנועות ראשון בנו אחרות יתנועות מדבר ואחשר מה בדרך החלוף
בשלקת מתנועות מה בלא שון והוא לבד ותלקו עד לא חלק אחר שכל מתנועות מתחלק כמו שהקבאר
באחר הקדם לשכיבי נקנה הלק מאנו נח ויחיב מאנו נח ויחיב מאנו אחר חלקו שינוח שאריבו בהכה כי הוא אם
יונח החלק מאנו נח ומשאר הנשאר מתנועות לא היה הכל מתנועות בעצמותו כל מתנועות ובכל לאמר
ובלי היה מונח מתנועות ראשון זה חלוף לא יתכן ובעל ומה שהכיל לבעל הנה הוא בעל ובכל לאמר
חוייב והנחת מנו אחר החלק מאנו ומתנועות הנשאר הנה אשר הונח החלה המשקוה כשנח החלק מהמתנועות
הראשון נח הנשאר צלק ומשהיה הוא צלק הנה המחוייב לא צלק והוא שהלה שהוא הוא מתנועות יתנועות
מה אחר ומשינוח לבד מאנו אחר חלק הנה הוא מתנועות מהחלה ב לבריח. ואחבור לקשו בהמאמר
הראשונה הוא כן המתנועות הר ראשון מלאותו הוא אשר אינוח מאנו אחר חלק מאנו הנה הוא מתנועות
מעולתו בהכה הנה המתנועות הראשון מתנועות מעולתו בהכה הנה כלל המתנועות שכל מתנועות הנה אחר
יתנועות מדבר מה וזה מה שכוונו לבאר הנה כלל המאמר הזה לעם כן..

מאמר

אמר הזמן מלבד מלאכות המלאכות המתנועות ולכן יתנוייר
עם המנועה. והעבר הוא לדבר בעבר מלבד מלאכות המלאכות הבלתי מתנועות
ולכן יאחר כאלו שהם אינם בזמן ואם היו המלאכות אשר במלאכות העצמי הוא לדבר אי אפשר שיהיו
המלאכות המתנועות הנה המלאכות המתנועות אי אפשר בשום פנים שיהיו המלאכות בעצמי הוא דבר
הנה שם המלאכות בבלתי ואם היה זה כן הנה אם שם המלאכות נצחיים ואם היה המלאכות היה
נצחי הנה לא יתכן שיהיה מהכונה אחר שהיה הדבר לא יתכן שיהיה עניים המענעו ונב הנה אם היה הכונה
בכלל מחוקשב והזמן נמה היה מלאכותה רצוי תחושה במלאכות הנצחי לפי שהוא אין גם אלו
המלאכות ואו היה זה אפשרי היה אפשרי להקדם עבור המלאכות הנצחי אל המלאכות המתנועות אם
כן נהיה לא סר מלאכות המתנועות מהיות מתחבר אל המלאכות הנצחי והמלאכות הנצחי הוא עבור המלאכות

היתה נעשית אם שהיה בארץ בתחלת הקלקול ולכן אם יאמר בשלמות הנחיות שהם לא פרו ויאמר זה בשלמות
המתנועעת הנה הנמצא בה בהווה הם וכמי הפשט הלא יאמר שיאמר שהשלמות המתנועעת עלה
מהתנועות הנחי. ולזה שקבלו בה אדם אז נתבלבלו הרבבים ואמרו אם היה השלם לא פרו הנאים לו
עלה וקבלו כי הנמצא בק ובתחלתו בשהוא הם ובכלל הנה שם המלאות הם בהבלה היה בדל נקק שרש
עניין הבריאה אמתי אם לא יהיו נקשרים בהתמדה ונוש שיהיה לאחר תפנ תעש המלאות שר יהיה כך
אלה המלאות הטע. ועוב המעשה עונה אולם שיתלה המתנועעת בלעבי הנחי הוא תענה לא אם היה
אפשר להמלא הנעלם בלעבי עלה. ואולם הבלי המלאות הנחי בלעבי המלאות המתנועעת הנה יתחייב
שיהיה מלאות המלאות המתנועעת תענה אלא אם היה אפשר שיהפך ענעבקנחי ל ענעבקת נעה
הזמן והקבלה זה כי הוא בהבלה והבלה מלאור שע המלאות בשלמות ומי יתן שלא יכון זה
הנה לא הכון הזמן ולא הבנועה ולא הכון המלאות הנחי בשלמות והמלאות בעע ומי שיכון זה יוכלו
כל הפקות אשר יקרו בעצמן חדוש העולם וקדמותו והכון שמן אחרו ושבלח ויהיה מכתו על המים וקנע
הקחה הסך ואה עלמעה מעמע לע. ואמר שכל מלאת בנחי הנה הוא בלתי הוה לא נמצא ונמצא
בנחי הוא נהר כאן הוא אחר המיר ואמנו כי הנמצא ימצא כשאר הוא בו מלאת ויהיה הוה נמצא כשאר
אחר וזה כעלבון אה שיתוייב שיהיה הוה והנמצא באמנות מהתחלתה לא שמי שלא יעשה ולא אם
שיהיה שנברא תלבה ובזמן יתוייב שהבנוב בשאלה תקדמה הזמן אשר קודם מאמינו אין ולא ישבה בכלו
אלה שאלה מהזמן הלא הוא ולחודש אם לא יתוייב שיתמצא אלו בבבר מאמר שמתנועעו החמים בוה
הענין ומי שעשה זה דבה כלב שנה הלאור הקדמוני והתבונן הבנוחי ולבן ראוי שלא יקוייתו אל הדבריים
בקבר ושיהין הת מאות המוחדות מתמים נמצרות בה אמנם כמי אה שיתבב שהיה אנקל הקדמונים.
והלל הנמיסיר לאמרה יבל שמתוייב זכרו אמין.. **שאלה** לענין כן.. **אמר** שהוא אחר שבאשל
אשר בלב בהתפלאות בחדוש הבנועה הייל
המודש בכלון הבנועה לא היה הנה לא יתבנע אם שיהיו הבנוות אשר לפני זמת הבנועה אין ההבלה
לבן ואם שהיה לם ההבלה ותוייב שלא הבנוה לם מעבונה ט הין אל הבנוות אשר כבר נמצאו
לא ימצאו עד שיבלו לפנים הבנות אין הבלה לם ושלמות ולמון אה שאין הבלה מעבה הנה מלאות
ומת הבנועה הראון שיה מעבה הנה אין סבה שהיה לאו הבנות הבנועה ראמונה ויהין הבנועו
אשר לפני זמת הבנועה מבלה הנה בכלון אם כן הנעה ראמונה מחוזה ומת הבנו יקבלו זה עם שהי
הנמים אחר ומם שהיה הבנועה הנמצאת בעצמה כשלמות ובלה ושהיה סוף הבנות ושלא יהיה
קבלה הנחי בהמלאות קבלה ראמונה שהיה הראמונה הנחי בעצמה מה ס וזה הבאור שאלו בשלמי מהעמב
הנה שאמר ומאשר הוא אין היה לבנועה המחוזות הבנועה לפני הבנועה הדמים בנועה אחרת לפני
והלך נעשן לבלתי הבלה לא ימצאו האחרון וכן עשאו מאמר קשמים שם מבר הנוים ובדבר נאשר אחר
אלא היה האחרון מהמים והמים מהאור והאור והאש והאש מדבר אחר והלך זה לבלתי הבלה לא המלאת
האין ולא אחר מהים ור זה אחר שהיה מחוייב עלבל אחר מה השלמות מה שאין הבלה לו. ואולם נמילקחו
אלו הנעשות שלא שהם אמנם ימצאו אין ההבלה לם תפני מעשה ראשון בחיי אין ההבלה לפשלמותיו
לפי שמה שאין ראשית לעלמותו אין ראשית לפשלמותו ולא היה קבלה קודם קבלה אלא בעין מהמקריה
הנה שלב שמצאו הבנות אין הבלה לם אל אין ראשית לם קודם הבנועה המוקדם אחרונה וזה
שאשר הבנו הבנות אין ראשית לם מחוייב שיהיה בכלון מעשה נחי אין ראשית לפשלמותו ואחרי יוכלו
הבנות בעצמות אין ראשית לם מחוייב שימצא בכלון מעשה נחי אין ראשית לפשלמותו לפי שהוא ושלמותה
מהבנות אשר אין לם ההבלה הנמצאות שיהיה קבלה מקבלה בעצמות ושיהיה לם אחרון הנה זה המקום
עולב המקריה נמצאנו בעצמות ולקח אמלאון מה שבעצמות המקום מה שלמקה והלך לו מה שמקריה
ולקח שהבנועה המלאת בעצמה אחרונה והיא הבנועה אשר קבלה אינה אחרונה כמו המקום
המחודש שלי זו הבנועה המון אינה מהבנוות המים לפי שהיא אלו היתה אחרונה לא המצאם אחריה הבנועה
כמו שהיא אלו היתה ראשונה אם כן המצאם לה אחרונה. ואולם מה שלא ימצאם לו אחרון הנה לא ימצאו לא ראשון
לפי שהוא מחוייב שיהיה מה שאין הבלה לו יוכר עדול מאמה שאין הבלה לא נמס כן אין הבנועה המון

לגיה ואם הנושאת הראשונה הנה הנושאים בעשרת אבלאמון עמון ועשרת אבואחר נגלה וכבר יתבאר זה גם כן אחר
היות אלו היה הנושא הנצחי אשר לא סר בבאחותו נעדה אל מעבל הקדושה היתה הנעדה בחקו אשר נה כאו שהיה
החק אי שלא סר ונגלה בבאחותו שיתקנה אחר זה אשונה אלא אם הקדמון האחוייב אחר והשונה אשונה
ואלו הקובל כאמיתת אבלאמון לא היה נראה מאנה אלא שהקבוצה הראשונה היא אחוזה בהנשאת
להנשאת הנושאה לפשיה ועל זה הנה היה עונה שיהיו קולם ע"ה העולם עמלאי אין הנגלה לה ונס כן שהיה
זה העולם ואחוזה אחר שלא היה הנה היה אחר שיהיו קולם עלון והיה לה אחר אחר אחר אחר אחר אחר
ועלו האחר אחר לבלי הבלה ואשר לא יאנה אשון לא יאנה אחון ונקו אשר יתוי לבאמין מדיה
כמ נגלה אמר היקר כי הקבריים והאבנים כלה בשעה אמר בם שקולה זה העולם היה שלם אחר אחרון
יהיה כן וכן הענין לבלי הבלה ונהבאלו עריה מאמבריים כולת הבלה אינה לא עם הענבו ולא עם הבריה
באמת וכבר הכרחי לאבותיהם כן חוס זה הנשאים לא עה האיון עדאל יה יכול על האשונה אבלגנו נאבל
וזה כי בזה האיון בביאור כתה הלא שעריה אחתו אמנו שהראשון הקאון יש לו מעבל הבלה ונקנה שהנה
בעבלנו שיהיו לו מעבלה אין הבלה לה ומנה שלא שבנה זה אבלנו ונמצא יכלנו הקאון אשר אין ראשית לו
אמ עדאל יכול על האשונה אבלנו וזה נדול הנשאה נבנה הלא אין ענין יבלה הענין באבלאוב הנשאה אין
הבלה לה ונה אבל אבוונגן כאורן.. **שאלה** נס כן אמרתי הקלאה האמתה שהנשאה
הקבוצה שלאה הנה היא הנלה בקש כי הנבול האמנני ב נה הנשאה והקש ש יבנה
כן / השלם היא אשר לא יקבל הבוקבה ולא הקדרון והנשאה הקבוצה לא הקבל הבקבה לא אשר שהקבל
הנה יולד אחד שהנשאה הקבוצה שלאה וזה אמתי ולא יבאר הנשאה לבי שהאמתיבה הנשאה אבלה
כולבה לה יהיה נה וזה הלא אין בהקש הבה אמת עיבאה אלהנו בנלאים והקבל ב"ה
הולד נה בשהי הקדמוב בהנשאה הישרה חלה נאין מן הקש אשר מולד ב שהקבוצה שלאה הקבל
הקדר ובנה הקש הקדר הוא אשר אמר שיהשלם ב ויחוסר והנשאה הישרה אמר שהקבל
הנשקבה והקבון הנה הולד אחד שהנשאה הישרה חלה ואמר הקבל לא שהי הולד אחר אחר
שהנשאה הקבוצה שלאה והאחרת הישה חלה אחר אמר הקבל בלא לא שהי הולד אחר אחר
על הקדר בקונה הולאה ונלא לא אחר שהנשאה הקבוצה קהאה על הקבל אחר אחר
אשר יקראהו האשלאים הקש המולד בנשקבה וזה כי הקש הזה אחנים ישוב אחר בשיחוב אין שכל
שון רבריים בסוף אחר אחר ינבס שלם והאחר אחר שהשלם בסוד הולא קולם נאעלה על האחר בשבנה
לא בהנאה ואשר הנלאה זה האחר מה שאחר שונאלהו שאלהו אמה היה הענין בהנשאה הקבוצה ואחר
שם הישה זה בענין והקבר בקבר כזה אחנים האחר והנדל אשר הולא אבלה הנחלאה האחנה ואחר
אמי שהנשאה הקבוצה לאחנים הנה הקבוצה אחנים שהיא אבלנדל אבלי הישה אבלאה אשר ואחר
אלהנו אחו הקדמוב הנס אשר אבלאים בהנשאה כלנו אחנה הישלם ונאשר אבלה קולם בריבים
שהאחרת הקבלי יותר שלם בשבנה באחב אין האחר אחר הישר ואשר הנשאים הנה אין אחה אחה
הקבלה בלי זו הקאה יקרה כזה הדבור הקבלה ואמר אם האונה אהנאנה הקש שיש הנשאים אשר
הבנל הקבולה הלאחבה הכבאחבה אלהנו בלנו הל יה ויהנה. ואלו שהבנה אין האחבים אשר
יעמדו על הדבר הלאחר בשבנו אחר שירון אחרלה הלאחבה והעבה אחר שירון אחרלה הדבר
הדבר האבנאחר האחבה היה בם אחר שירון אחרלה הקאונה ונלאה אין הדבר בם אחר
אחבה הלאה והאחבים אשר ירלא בענין הקבונה בזה הדבור אחרלה הלאה על דבר הלאחר בם אחר
הלאונים אחבר שאנה הענבו האבנה בבחר הקבונה ואשר ירלא אחבים אחרלה הקבאחבה אחר
הלאחר בעבמו אשר לא יקבלו הבוקבה בם אשר בבחר הקבונה ונשלם ולא יה הבאחבה
הבל יהלאה אחן.. **מאמר** ע"ב.. **אמר** ואלו שנאקרו נאלאחבה בבם
הלאחבים שהלא ושקולם רוחני. ונאחר כי שעינו שקולא
גרחקים בולה הילו ולבן לא יקבל ההבהבה באיסורה ולא ההבקבה בעבם. ובענין ב כבו שיאמר
הלאקבים כי הבאחש והירק ונאחר הבבבים אם שיהין אלהקים ואם שיאמר אם הנה הקאור בשבוף הנה
עם הלאמרים אשר בחן וזה כי לא יקבל אחר בשם נשאים להיות אבנונעים ולא יקבל אחר

הנשאים

הנשמה אמנם אין אל כלם הקדמונים והעניו בעצם חפצי אל שלם בהיות ולכן היה נאצל אלה יותר מאחר
באמצע והיו מאנים וקונים וכאשר היה זה הנשמה השמימית הם נשמים נקיים מהקדמון ואמנם
יאמרו תעניים הלא להם אין אל אחר אחרי הלא אשר כם כלה וזה כי כלכם הנה אמנם יאצלו בהיות לכל
אמה שיהיה זה הקדמון ועל לא מלאכות מאוצרכין הקדמון לאשר בכח וכן הקבל קנאור לאשר אין כם כחל
ויהיה לכח מדרגות וכלה סבה ייחוד בעצם לבה קבע להקבה מאמין להבה מהעשיים וזה כי בוא לאחר
אם היה העצם נצחי יתחייב שיהיה לו כח בלתי מוגבלה וכלה כאר לרבינו שהעצם מוגבלה לאם היה מוגבלה
הנה מחוייב שיהיה נעצר הוה. **והתשובה** כי הנוייה והחסר וכל בשעה הנה הם מכח
הלקנין וכלאה שנעצר קבה הקדמונה יתחייב לו הסך הבעיה וקורא
המגוחה לאשר היא השלה ואינו נמנע שיאצל בעם השמימי אשר נעצר הקדמונה ומקבהיה הנוייה אין הכלה
לה ואם היה העם מוגבלה הנה המגוחה הבלה ולכן מה שיאחר לבינו שהמגוחה אשר האצלה בה יתחייב
בהכלה שהיה יותר חזקה מכח השמים לאשר יתנועעו לאלהים לפי שהקדמונה מנגעת על הכח האה שהיא
כח כאשר נעצר קבה הקדמונה וזה מבואר בעצמו הנה בשמים הבלה אין הבלתי לאחר שהיה המגוחה
הבלה כאן שחשב מי שחייב המגוחה לם שזה יהיה כח ולכן אינו מאצלים המדברים בחת הבלה יאחרון
לדם קום הנשאר בעצמו לפי שיהבלאחר נשאר בעצמותו והבלה מאנים יקבה לבלהו ומאחר עם זאה הבלה
והקבונן בה והבלה בלה לאחבה והעשן הקבה בה פיקיל בוכה הישיר אל בה מי שנצה יל.

אמר שהחכם לאה שהבאר לן שהקדמונה השמים היא הקדמונה הראשונה **מאמר**
והבאר לן תמצא זה שהקדמונה המקדמונה הבחיבה שיהיה זה המקדמונה נאמי לפי שלא היה
הוה נמצא לא היה הקדמונה הראשונה וכאשר עיין אחר זה בקדמונה ומקדמונה חייב בם כן
בעבור שהקדמונה הראשונה אין לשיה הנועה שהיה הקדמונה נאחיה וכאשר קנייתו לן אל הדבריים
לא היה זה הנם נאחי והיה המקדמונה חקר החלה המקדמונה השמים ומאצלים מבלה כבר
ולא קל ולזה שהיה כלכם כבר לוקל לאמנם ומאצל בנם הוה ונמצל ומאצל הוה נמצא ונמצא אם היה
עם זה הנעצר חייב שיהיה זה הכח אשר הוא לא כבר ולא קל בנם תמיד ושלא יהיה לו נעצר ולא הסך ויהיה
עם בלא סבה אבל הוא נמצא נם נחי ושהיה זאת הנמצא עבלה בוכאשר עיין בחות הקדמונה השמים
הקבאר לן שהם אמנם המקדמונה אל תמוך הוא יותר אור מהם וכאשר עיין בהקדמונה המשמרים הקבאר לן
שעבה הדקות אינה הוא זאת אשר בה המקדמונה ובאשר יקנה להם הדקות אמנם יחויב המעבלה
המקדמונה כלל הרחיב שיהיה זה המעבל נלהשים ולא לם בנשמה ושיהיה שבלעבלה מה שהקבר
לב הוה בסבר הנמצא מאשר מה שנלהו זה הדרך הוא שכל נפלה ושיהיה זה הנמצא השמימי ולנויר לה השכל
לפי שהקבור בשכל הוא אחר שנלהו כפי זאת הקדמונה ושמן בם כן בקבר נחות השמים והקבאר לן בסוף
המאמר הראשון מהשמים והשלם שאין בם כלל ומבואר בם כן מעשן הכח אשר ק המקדמונה השמים
הנועה מקומיה והוא הנמצא הקדמונה שהוא אין לן אלא הוא הוא בכח במקום לבד. וכאשר הקבאר
לן הידיעה בכל הסבות והשלמה לידיעה נעשן השמים והקבאר המקובל זה מה שאמרו בם כן המאמר הראשון
מהשמים והשלם עלו הין השמים כובשים יותר באמצע לו יותר נרוצים מחוק שהם עמדו העמדה הנועה
ולא בעמוד הנועה יפסק הדקות הנועה הוא נוהן הנועה השמים ושלא הוא הבעל הנועה ואם
הבעל הקבעה יבעלן השמים לפי שהשמים אמנם הם מחוץ הנועה ואם התבעל הנועה השמים הבעל
הנועה המאצלות אשר לעמוד המשמים ויהיה מתבעל השלם בכלם הנה הבאמה תוך כי נוהן ההדקות
הנועה הוא נוהן שאחר מאצלות המאצלות ואולם החומה אשר עשק כפוף השמים מהשמים תשקוה
לא יאצלו כח בלתי מוגבלה בעם מוגבלה כן שיהיה כח היולאי אולם יהיה כ כח היולאי הנה כבר
סופק מה זה על אשים מפק איזן חעשה והוא קשה שעמוד על הקבו אלא אחר הקדמה הבה ואם
לאיזרן נה בלבה הקפק הנומל כן ישתק בכאן. וכן אחרים נתה שיתחייב מהמקבעה הראשון מעצמותו
בלבי ומהנועה נמקלה אתנו מבעה הנעלם נהיות מבעה המקבעה אתנו וזה אלה שבוונו באחר
והוא מבואר שאי שלא יבעל הידיעה בהבעל בקבה הדבריים הלאלא לו הידיעה בעצם
השמים ואי שלא השלם לו הידיעה בעצם השמים נבלר אתנו השלמות הלמוטי ולא אמר שיעשה לו

בהעדרן וקל המיישר לנטוה והמדריך אל הראוי הוי טירדא ומעבדינו יה שמו יתן

ופב נעלם האחת גל והדר הסמך הל

אמר וכלי יסמך המסמך שתופת אלמנו על מלאכות הראשון בלבד ומסמך תופת שהוא
אמנם ביאר מלאכות לקלה היותה הוים בלעדי קלה והוא כאן שיהיה לבאר מלאכות זוויות
שווה לשהי נדקה לתשלום המחלוקת לזה הדעוקים וזה כי הוא ביאר שהמהבזוה לא יהבווה אומלא נמצא
ולא מונעה והוא יתהווה מבבר בסח והוא אחר נאמר ב בעבר שיהבווה שהוא יהבווה: וזה אחר נאמר בפעול
יהבווה אמנם יה יה הראשון הראשון בקלה המתהוים וכם הפשוטים: ואם בהבווה הקלה ה המתהוי הראשון
מהיותהוי הראשון והמתהוי הראשון ובעיקרו בנה הנושא להוייה הלא הוא הישורה. והתשובה
הנה שמאמר אחד המנמס כאחר מלאכות הראשון המאחר לשאלת המתהווה נמצא שהוא נמצא
המתהווה ואולם הנושא אחר המתהווה הנעלם אחר הוא הישורה הנה אמנם שהוא נמצא אחר
הנה הוא נמצא מהתהווה והקמה והבדל בין שני הנושאים מבואר לשאלת שהבין תופת אלמנו ולבן לא יחויב
מלאכות זה הנושא מתופת אלמנו אבל מלאכות נושא אין מעבל בכלל אמתלים יחויב זה הסמך לא בבר
כן אמתלין המעבר אחר חדשו ואחר שהוא יותר קרוב מתופת אלמנו ושהוא כבר הקיים ב עשין שנמס עד אחר
שהיה לעניין כי הוא אחר שהמתהווה כשיתהווה הנה אם שיתבר הנה אחר אחר הקלה והוא הקלה
קלה ועקר שיתבר בבלל לשתי שבוא קיים עקב והמרה לא הוייב הנה ושאר שיתבר הראשון
ושאר קלה והוא הראשון הנה כבאן יתנה הסמך כשיאמר אמנם יהיה קלה הקלה ושאר הראשון
פני שיש לן שני קלה לבד והם הפשוטים ובפור בעבר הוייב קלה הקלה ובקולם הקלה
ואולם בהתהווה המופבב והוא אחר ב יותר אחר קלה הם כבר יסוד אחר הוייב קלה והוא הקלה
בנושא אחרון הראשון הנה לא יחויב אחר המופבב מלאכות הראשון בכל המתהווה אבל בפשוטים
יהם הנה הקלה אחר המאחר אחרת מופבב אל הנה לא הייב לן אחר בהבין ויחויב
המופבב אחר שלא יחויב לן ושהסמך אמנם יחויב לאבובבר בן אמתלין והקמה בזה קורו אחרון הקלה

נעלם האחר שלבבר

מאמר אחד לחכם השופט בן רשד

אמר בן רשד שבלתי שקיים מה שעלה וקיים הוייב נמצאים בכלל יהחלקו אל שהי קנוות
הם נבדלים הפנות ובעיקם אמתנים ואולם שהי הקבוות אחר בזה הענין בהבדלה
ההפנות הנה אחת יתכן מבהב בעל הבעלה הוא אל כאן והשעיר מבהב בעל הבעלה
הם אבמדע ואבבע. ואולם מנרב בעל אל כאן הנה הם הלאותים שבבל דבר הנה אבל דבר ושהוייה
אמנם הוא ולאלה הבבריים קנים אחר ושהבעל אמנם הקעקר אין בהוייה להושיח קנים אחר
ומבואר שהשעל אבל אין דבר יוכר אמנם. ואולם מבהב בעל החלשים ובבריים
הנה הם אחר ואחרון שבשעל הוא אחר יביא הוא הנעלם
מעולם אשאות אחר ב יבעל. אבל הוא אחר הדעה המתוקים אמנם אל בשעל
ומבעל אחרון הנעלם עד עבבר הייב יחוי המקקר בנמצאי. אמנם שאין בכאן אחר הבעל
כמו אמר שמבר אחר אין אבובר בנמצאות המשהבובר. ואולם הנמצאות אחר בין שהי אל אחר
הנה הנה שאשוב אל שהי מבובר הבעל אחר אחר יהבן
בעל שהם יניחו כי הדוייב שהוי בעבם ושהוא לא מהבווה אמנם אמנם ושהבווה אמנם יחויב
שהוא מבוא בקה הנה הדעה הראחר מהן הוא דעה שי שיראה שהשעל הוא אחר יבוא אחר
ויקיימה בהוא ואל אמנם שי שיראה שהשעל אחר בזה הראחר אינו בהוא כבל והוא אחר יקרא
עוקן הבדרות ואבן מינה ואל אמנם שי שיראה שהשעל אחר בזה הבואר. ונמצא בשם עשיים אם
בלתי נבדל מהבוא ואם נבדל והבלתי נבדל אמנם כאן הראם השעל אם והנבדל

הוא יתעלה לבד ולא יתן לאדם אחר לא מלאך ולא כוכב ולא שום דבר מן הנמצאות. והמסתכל יקבל זאת הקבלה ולא יהיה שום דבר מן הנמצאות
לבדו מה שיראה מתלמידיו בשתי הקבלות הנזכרות ולא היה סבה בהכנעת זה הקבלה לבדו
המוכרחים. והסברא ג היא לאשר לקחתו מאלהותו הקבלות כבר נקנו מאלהו והיא שהמקבל מאדם
יקבל המוכרח מה תתאר והקבה וזה בשיטת התורה והיקוד ושמעתו אמת מה שמקבלים מעל
הקבה של הקבל וזה הדעת. ע"כ המוכרח מי שיראה שהקבל מאדם יקבל מכבוד וקבה לדברים
הנמצאים והיא קבה לבדו ולבד היינו הנעלמים ואתה הקבלים בלבד מעל מה שזכרנו הקדמה
הראשונה שלא שהקבל אצל אלהותו אינו מקבל בין שני דברים באמתיות ואמנם הוא יודע מה שבכח אל
הקבל וכאשר הוא מקבל בין הכח והקבל מצוי הגיל והקבה מצד הודאתה הכח להקבל מעולה שיבא לגמרא
המקבל הקבה הנה יהיו אז המוכרח שני דברים מובדלים והם הקבה והוא כאשר הקדוש מצד שהיא שבר
מה שהיה בכח של הקבל ומצד הקדוש בהאות לא יבא בקבה מלא קבה. ומה בו המוכרח מהקבה שמעה הוא כאלו
וכל מי שלא המדות והדעתה לו הקטן והגדלה הנה לאדם כתרו זה הענין והקבתו עליו. הנה שני
מאמר אלהותו שהמקבים יהיה מהמקבים אין שניהם שהמקבים יבטל בעצמותו ולא ריבו
המקבים לו ולאדם שניהם שהוא יודע קבה המקבים לו מהכח אל הקבל ואין הוא הקבל בפירוש
על הגיל דבר ואחרון לו דבר הוא חוץ מאדם והענין נעלם כזה בענין באמר המקבים לו הוא לא יבא המוסר
על הקשר המתחתם מהמאות מחוץ ולאדם יתדבק הכח כבר חס בקבל ובן הענין בענין הקבל המשכן לקוייב רקני
שהעדל בשיעתה בעת הקוייב מלאות לאמות לא שעתה מפני עמות מעמד מחוץ ובן הכיונה המקום אינה
הוא דבר מעמד מחוץ ומהמעמד ובן לא יתחייב שיהיה הקבל בלא סבה מקבים הוא הוא מכל הפעם הבה
המולד לעצם אין שניהם שהוא יקיים נמשך על כל פעם בגיל ולאדם שניהם שהוא יודע מה שהיה נמשך בכח
עד שיעמוד נמשך בקבל ובן אנו מלאים הלא הבהוה מהבינה כאן שהבהוה מלא כאוה ועניין הבחקים
והצורות העמלאות בחקנים לבד הוא שבם יצאו הבחקים והצורות אשר בגיל מהבכח אל הקבל ובלאמלים
אלו מהבכח אל הקבל הנה מחוייב שיהיה ב בפעם מה הענין הוא אשר הוציאו לא שהוא הוא מכל
הפעם הבה הפעם הנה הכחות אשר בזרעים הם אשר יפעלו נמשך בעל נמשך אינם לדברים בעל נמשך בקבל
ולאדם הם בעל נמשך בכח כאו שיאמר בניה אשר בנמשך הבנאי שהוא בגיל בכח לא בקבל ובן יהיה מהבינו
הכחות הלבן בכחות הולמכוהיות ויאמר בקבר הבלי שאין הכחות הם אמיתי שהיה בם כח עליהם
החיים והם דומים בכחות אשר יקראו שבלים לגיות מהמהות הים אל הקבלה שהם שהיו אלו הזרעים
אמנם יפעלו זה בהמיות אשר בם והיה הימיות שהוא שהיה לא יפעל אל חלום מוחבים וקבלי
לא הנונה ולא קבה בעל נמשך ואמר מהבינו בקבר הבלי שזה הימיות אינו אמת ולא הוא אמת אחר
שהיה הגלות מקבר הבלי לא מהבוה לו. ובן זה הימיות מהבוה בחמיות דומה בחמיות
הולמכוהי כאשר הבעלהו הולמכה לקבל מהבעלה מהבעלה אשר הבעלה וזה מאחר בכל מה שהיה
מהולמכוהי יפעל בחמיות וזה הימיות היא בעלת קבה בה הבעל ישרה הבעלה וזאת הקבה אינה
נמשך בקבל ולא בכל היא נמשך בכח והיא אשר יקיימה לרבינו בעל ובקבל ובן הקרא הימיות
הזאת נמשיה ולא יאמר בה בעלת נמשך וזאת הימיות אשר בזה הקבר היא בזרעים מהבעל
הזר ע הבעל ובן יאמר מהבינו שהמלאים הלא והבעלים הנה היא מהבעל בארץ ובמים מהבי מהמות
הבעל המהבעלת בחמיות אשר הבוכבים ובן היה הבעל ואשר הבוכבים הם המחלב הים לבלי בעל הנה
חמיות הבעל והבוכבים המשולחים בים והארץ הם הולדים הבר מהבעל הבעל מהבעלים ובבלל בל מה שיהיה
מבלי זרע לא סעם זרעים בקבל ויולדו אולם הבעל ומאין המסהיום וזה כל כבר הבעל
בקבר הבר ואמנם יוחס זה הבעל לבעל לפי שהוא היותר עלה מבוכבים בלתי הבעל הנה הימיות המהבעל
הימיות הבוכבים המלבים לפי אין אין מאים הבר והם אשר הם בכח האין הבעל מהבר הבעל בחמיות
הימיות מהים אמנם הוא מבעל מעמי הבעלות הבוכבים ועניים הבעלים אל הבעל בעל הבעל וזה הבעל הוא
מעיר מהבעל הבעלה האלהים הבעל אשר הוא דומה בבעל בבעל המלאה הלחת הבעל אשר הבעל מלאכה
הבעל הנה כפי זה ראוי שיובן שמעבר אחר עדיין יפעל בעל בבעל הבעל ומבעל עדיין מבעל שהוא מלבד
מלאות בעל הן יהיה בבעל ומאין והם הבעל ראות מבעל הבעלים והבחות המחודשים בעבודות מהבעל

הטעם ושלא הכוונה הם אשר חשב כמו אפלאטון שהם הקדמות ואותם שהם אשר יובנו אל הקיום שיובנו אל
הדבר יהיה הנה אחר בקדמות ובאחר ישנן ב אלהים אינו מחדש הקדמה הוא עשאן חדשה היה דבר חדש דבר
ולכן אין לצורות אצלו קיום ולא הכפר אלא נאמר הקדמה ראוי מפני הויית המובדל והמשרה וזה השרש הוא אשר כשיבנה
בהאלה נעשה עשהו להעמון בחלל הדברים ולא יעלמהו ולא יקרה לנפש דבר מאלו הנשמה הנה מה חדוש הקדמות שיהיה
תי עשה לא הנאמר כמו ואל הנאמר בנוהן הקדמות והפלאה זה הדמיון הוא אשר שם המדברים ומאנשי הפלא הפלשי
המצאים היום אל הנאמר בשהוא אשר שיתחדש דבר מלא דבר וזה שאם יעבור החדוש על הקדמה יעבור החדוש
עליהם ולמה שקאמרו המדברים מאנשי אומתנו שהפועל אמנם יפעל בחדושים והבריות מלא דבר ולא יפעל
הנה שבאמן מהעניינים הפעלים קצתם נקצתם דבר הקולר אחרי שבאמן שפעל אחד לבלל הנמצאות כלם הוא
הפשט להם מצולת אחרת ושפעל זה הפועל הראשון יכלה באחד ומשמלות ומקבילות ומקבילות אין הבלות
להם נכפרו שהיה הלא שורפת והאיש מהיות הלחם ירחיב אחרי לפי שאלו הדברים אל מהדש ובלא הנשמה
לא יחדשנשם ולא יבא בנשם עמן מעניינו עד שאחרו שהעשה הלהם האדם הנשמע עליה ונהנהה לה אינו מ
הנבדיל אבל הפועל מה הוא אחדש והעשוה בזה כל מבואר אמי שהיה לו קצת הבנל בהמה הענבה אל הפעל
האלהיה ומהיותר נעלם מה סקה לאלה האנשים שאחרו כי הפועל לא ישער אל העלה הדבר אחרו לפי שפעל
הפועל אמנם יתלה בהאלה והחדוש בהעדרים ועיין איך ישנה אצלם העבר הפועל נעלם מה מהמצאות אל הפעל
ולא ישנה אצלם העבר הקדמון מהעלה אל המצאות ואם ישאר באי זה לא יתלה פועל הפועל אצלם לכם בקשלי אחרנו
באופן אשר יקלה ב המצאות מה שנבדק ל הפועל מפני שהוא לן הוא בפועל ואל לא היה הכח נמצא לא מה בכן
פועל כלל ואל לא היה הפועל לא היה בכאן דבר הוא בפועל כלל ולכן יאמר שכל היחסים והקדמות הם נמצאים
בכח בחאר הראשון וכם בפועל המעשה הראשון בכל ומהבדים דומה בפנים מה העשוי בפועל בנפש העשה

נשלם החלק

עוד לונס כן הנמצאים בוחה החמשה אמרתי

אין המופשטות עלעד אין המצאות וחדוש מהקיום ב היה אין החלקים מה נמצאות ומקבלים מה שמצאת
ושזכים להם וחדושו בזה הוא כמו קרבתו ורחקו מהתחלה הראשונה הקשה והתחלה ומה שהיה דבר חדש דבר
הוא אשר הפעל מעשהו כל הנמצאות ובמאירים עיור יוהר עלמון תכל הצורים אשר יעשרם אחד מהנמצאות
מאשר לעשה מאנה ובזה נלינו מוד האלהות יותר רמה כל מהיותו עלבבבנו זה והראיה עלו זה כלו שהשכל הראשי
ישכל כל הנמצאות בעד אין הקיום הוא אשר יגהו עבנו ואין לו מציאות אלא בזה הקיום ולזה מה שהיה שכל מהיות
תשכל נבדל והיה הפועל אמנם יהיה הפועל דומה מה שנעשאו הקחייב בהכרח שלא תהיה אלא דבר ולא ישתנה
ייחלה ומאינו לא עלעד עיור השכל הראשון והוא לעשה מהשכל הראשון וזולת זה מהשכלים הקדמים עלו אם
היה מחויב מהראשון בהמצשה שכל אחר ואם היה אמצעי לאם בעלה שלאחרו שהיו הנמצאות זה השכל
הנה הם הנלחם האחרונה לאם והחיים הנמחיים אשר לא ישנם שנוי ולא הפסד ובלי הנמצאות בשלה
זה המקום ..

נשלם הפרק והוא מדברו מאמר הנבדל והשלה לא הבינו כי הוא לנו האות לו ..

אמר הזקן נאמר

הרבים הנבדל הפלוסוף אבו אלחסן יוסף בן יחיאל קיסרלי המערבי מאשפיע
השכל אשר הוא יותר נבדל אחר שלם מי שראוילו השלה עלו מה שהשפיע מאחר
והתפלה עלו כל עניינו יחד שמי שנתן לו הלא אין השכל השלם שב ואין הידיעה המשלה שלה ומהלקים אל הפעל
ומה הכנה הנעוחה שלה ומהקבוצות הנבדלות שנם ומהחקים הדקים שבם ומהחדשים יותר נאות שנם ומהבורה
יותר מהיר שלה ומהמיוחדת הנחל שנם ומהמחשבת בשנחי לא ישנה אלו והיישיר מה שקיה מנפשות הגלות
עלו השלמות העיונות אשר הנים באורם ומאמר חופרם ומה הקדמונים השוב שלמדים והקדמה ולמד שקיה עלו
אדנגו סדור הקדיה עמוד המעלה מקבן הפרדתם באחריות והראשיות הנשוב אל הידיעה עלו שלמה מי ששלם
מאמרייב המלאות ומיבות סדור הדבריים מאמין ומחדוש העולם עלדעת הקדמים בדרכם והקדמה
שיעשה בראיותיו הנבת הקדמון בהסכמת הקדמים והמחודש בהסכמת הקדמים אם בהסכן הקדמי מהה הקשבה

והיה

ולא יהיה כלפי מקום בהכרון ושלמה בני יחוד השלה המובלה לפי שקיומו שמחוייב המציאות כלפי הגבולה
מקום המציאות עוד לא מהדרוש כאמרו בזה הלשון הנה כבר הקדמת אצלם שהעולם כל עליון ושפל מפעל המציאות
לפי שמציאותו לא מחולקו הנה כבר היה עליו היות העולם מפעל המציאות בהיות המציאות לא מחולקו והעניין בהפך
לפי שהיות המציאות לעולם מחולקו הוא לפי שהוא מפעל המציאות והיה מדור הקטן הקשה עליון ושפל המציאות
לא מחולקו ואיך שהיה לא מציאות מחולקו הוא מפעל המציאות הנה העולם מפעל המציאות וכ"ש שנה חזה הקדם היה
הדרוש וכבר ערך עליון ושמון הקדמה קשנה והולך שהעולם מפעל המציאות אחר כן נתרץ לזה הגלגל הקדמה
אחרת והוא שהמפעל המציאות נמצא המציאות לא מחוייב המציאות וזהו אחר קראוהו ההעדר כמו הקבב ואם אחר
שאחר מאחרת שהעולם מפעל הוא מאמרו בסוף דברו ומאחר זה הדבור מלה שקדם שהמפעל הוא אחר אין הכלל
המציאות ולא בהעדר ומאחר הנה נשמע דמפעל על כל העולם כי אין הכלל לא בהנחת המציאות ולא בהנחת העדר
ואלה שהיה כן הנה הוא מפעל הנה העולם מפעל מאמרנו מאמר שהעולם מחוייב המציאות הנחת המציאות
מחוייב בעצמה והנחת העדר שקר והרחיק על שאין הכרח בהנחת המציאות ולא בהנחת העדר עוד נאמר זה הוא המפעל
הנה העולם מפעל אי זה דבר בדברים תורה על מפעלות כלל הקדמת עליונים ושפלים עד נקבל שאין הכרח
המציאות ולא בעדר והולך שזה שקדם מפעל המציאות ואין מאחר בהיותם שאין הכרח המציאות ולא בהעדרם
הוא המאמר להיותם מפעל המציאות ובדר מאחר לפנות שהעולם כל עליון ושפל מפעל המציאות לפי שהמציאות
לא מחולקו ובה מאמרה וכבר באמרו שזה נאמר הקבב ולא המשכנו דברים אחר כמו אם נאמרו מגמת מכוון אחר שאין הכוונה
אלא כיאור זה הדרוש ולא כלל הסיבה מאמרו והקדמו היה דברים כמו שלא מכוונו אלא מיקבאר עניין קטן
הדברים ומעט אצל הסכמים על אי זה חוטן ואמ' ואיך חוייב להם כפי סבירתם עלה יקרה מאמרו אחד
אבל שקם הקטנות שהאחר לא יקרה ומאמרו אלא לאחר ולא יבאר באי זו עניה מאמרו ואחר מהקדמה. ואחר שלקח
שיקה עליו חדוש העולם הלך שם דרכים על כל הדרכים. הדרך הראשון שהוא חלק נמצאות
העולם על עצמות ומקרים וחלק העצמות על נשמות מורכבות ונשמות פשוטות שעה דברים ונהיו קודמות הלכנו
הנשמות והמורכבים והיה על שהיקודות מפעל המציאות מהקשר ענעיקם קצתם לקצת אחר כן אחר ומה שהיה
מפעל המציאות הנה הוא מחודש מוחלט המציאות ובעל הריב לא יחלק בהיקודות ושאר הנשמות מפעל
המציאות אבל הוא מחלק בחדושם אחר שלא היו וכבר יורה שהמציאות הוא המחודש אחר שלא היה והוא המקום
המחלקה עתה אשר יורה בעל הריב הוא שהמפעל המציאות דרך מה שמחוייב המציאות ומקום חדוש
אחר שלא היה לא יודהו אחר כן שהוא נתה שחלק המציאות הנשמות אל מעשה נשמות והיה על חדוש הראבעה
בהיותם מפעל המציאות הורה על שהחדוש נשמות ומבורכים הנה שנם מן הקבור והמרכבה. וכן יורה על עניין לא
ידע שהנשמות כלפי מפעל המציאות מדרך מה שם נשמות מיהם לא היו אצלנו מפעל המציאות לא מצטרך אל הכלל
אשר זכרו אבל היה אומר שהנשמות כלפי מפעל המציאות לזה שנם מה הבור והמרכבה והמפעל המציאות מחודש הנה
הנשמות ומחודשים ויש מיק לו זה הכלל אחר שהחלקים כלפי מעשה הנפש כנשמות ולא מדר מן הבלאור בלפעל המציאות
אבל הבלאור בבור והמרכבה. והבור דרך אחרת מרכבי מקיים הקדוש אחר כן אחרו וכם מחוקשים מדרך מה שנם
מהבור אשר הוא דרך המחוברי המרכבה אשר הוא דרך המורכב וזה לא יורה אלא על הנשרכים לטעם והוא מאה שלא
יבפיהו בעל הריב אבל הוא אומר שהמעל לא מקר מעל והוא מפעל המציאות לנצח ולעולם והמלה המציאות
אשר הוא הדרוש לא יורה עליו ואולם מענעו הטעה על המחדשים יועעו הראשונה בעיון כי הוא כבאר המחדוש בהיותם
לפעל המציאות ולקח להורות על היותם לפעל המציאות מן הנחות המתנגדות להם ולא היה צריך אל הראיה מן
הנחות עם היות הנשמות מדרך מה שם נשמות לפעל המציאות ובעל הריב לא יכפור שהם לפעל המציאות ולא יורה
חדושם אחר ההעדר והוא הנה לא יורה עליו אחר כן אחר כמענעו הטעה והמפורר מזולתו יחוייב שיהיה מהמציאות
מאמרו ובעל הריב לא יכפור אחרו ומאמרו בעצמות אבל הוא יכפור אחרו ומאמרו בזמן ולקח האחור בזמן המורה
האחור בעצמות ולא לקח בהמשך דברים המרבי ומלתי המכוון אחר שאין כוונתי אלא הקשה מן השאלה ולא
השיב בה ובקרא מין דברי ב מורה לא מצטרך אלו מבלה כאשר אחר מבוער אל מראבי נמתיחת קמבו בינו שיקח
הדבור מה שיהיה ב ויהיקן מורה לו מבלה ובל שעדם יש אבל הוא אחר עלה הקין הקשעתי להשיב עליו

לך כבאל אדוניו שבאל הלין כמה שקפתיו ותשפעו וקשרתיו לעבדים לאבן ולאמה ולא עשן יהרגון ולא תגרעה
כי יעבה לאבל לאני בזה כאבר לאחר התעוררה כיס יתעבר הענין עליו ואין לו מותר בכי הוא מדיניתיו ובלבל יהי ולשון
ההוצאה והוא מקפיק לנו:

פרק

בחלוקת המחוייב והחפצר והנמנע כתי שבבה הכתבים: המחוייב הוא
כאשר הוא עליו חוייב מאיזו בעל והנמנע הוא כאשר הוא מלאכתו חוייב מאיזו בעל והחפצר הוא
אשר לא מחוייב בעל לא מחוייבת מלאכתו ולא מהנחת העליו: הנה יהיה הוא המחוייב הכריחי המלאכה: הנמנע הכריחי הקשר:
והחפצר אין הכריח בו כלל לא הכריח מלאכתו לא הכריח הקשר. וזה הוא החפצר הקשרי. ועניין אחרון הקשרי הוא שלא
יבנסה חלק המחוייב אבל יאחר בחפצר כי אותנו לא ביאחרנו החפצר בשאינו נמנע היה המחוייב נכנס ב כי המחוייב
בהכרח והוא הכרח המלאכה ובלי נאחר שאחרנו נקרא זה החפצר הקשרי. כי החפצר בטרם הדיעה הקשרה
אינם הוכרח לראיה עליה שאינו נמנע וזה הוא אשר יבין מתנו אני שלא יבין הסכמת החכמים. ואחר שחלק המחבר
הכריחי המלאכה והכריחי הדעה ואשר אין הכרח בו חפצר שב החפצר לבי זה לו שני מובנים תובן אצל הדמון מחבן
אצל הבעלות הוקיאו אחר מהם חפצר המוב: והחפצר חפצר הקשרי: ואנחנו כאשר עשינו מבנה בחפצר המחוייב
אינם נעשהו כתי אשר יורה עליו החפצר הקשרי והוא אשר לא יחוייב שקר לא מהנחת מלאכתו ולא מהנחת
העליו:

פרק

הנמצאים חס מחוייב ואם חפצר: וזאת החלוקה נמצאת לאותה סובבת בין הקדום והקיים
כי אנחנו כבר נאמרנו שהחפצר הוא אשר אין הכרח בו והמחוייב הוא הכריחי המלאכה
והיה החלוקה בין הנמצאים חס הכריחי המלאכה והוא המחוייב: ואם אינו הכריחי המלאכה והוא החפצר: ונשאר
המחוייב יחלק לשתי חלקים בעצמותו לא מצד זולתו ואשר שוער בעליו בעצמו עצמותו לא בעבור דבר אחר חוייב מאתו
שקר. והמחוייב בזולתו הוא אשר נמצא בעבור זולתו עד לא שוער בעליו חוייב מאיזו שקר כאן מלאכתו בקבוע
אבל אינו בעצמו כי הוא מחוייב עם הנמצא אבל הוא מחוייב בזולתו. וכן שנהיו בעבר שנהיו כי אנחנו אחר שכבנו
מחוייב בזולתו אין אפשר בעצמותו

פרק

המחוייב בזולתו בהנמצא הוא מחוייב בזולתו אבל אי אפשר לא בעצמותו לא ומנמנע מחוייב
אם מחוייב ואם חפצר ואם מנמנע כל לא היה נמנע לא נמצא בשום אופן כי הדעה הכריחי לא והנה הוא מלא
אינו אם כן נמנע לא היה מחוייב בעצמותו לא היה המלאכה לא מזולתו אבל הנמנעו מלא בזולתו הנה נשאר לא
מלאכתו החפצר ובלי נמצאת שהמחוייב בזולתו הוא בעצמותו חפצר:

פרק

ובעבר עמדו לנו
בעבר מלאכתו לא כן חפצר כי עמידתו זולתו טרם עמדו חפצר
כן בחיות עצמותו לא חפצר כי עמידתו זולתו בעבר עמדו אחרנו הוא מחוייב עם הנמצא מחוייבת
בעבר עמדו יחוייב אחרנו שקר. והנמצא הנמצא בעמידתו בזולת לא יחוייב אחרנו שקר הנה עמידת זולתו
אחרנו הוא מחוייבת עם הנמצא מלאכת עמידתו ואין עוד אחרנו עמידת זולתו אחרנו הוא בהנמצא
העמידה מחוייבת כי אחרנו עמידת זולתו העמד מחוייב בראות: ותיוב עמידתו אחרנו הוא בהנמצא
הוא מחוייב בהנמצא. ואם שהיה מחוייב בכל הוא מחוייב בזולתו. ואם שהיה מחוייב בזולתו הנה לא מעצמותו לחפצרות
לא

פרק

החפצרי המלאכה כאשר הוכרע מלאכתו על העליו אי אפשר לא מבלתי אפשר ולא היה מחוייב
המלאכה והדעה לא שום ולא הקדמי לא היה לא המלאכה מחשון מהדעה ולא היה מחוייב
קצוך אחרי עד אחר מלאכתו ומעצמותו לא סר והשוך אל יהיה אחרי הוא אחרנו הוא אחר
היה לעמדתו כעבר מלאכתו גם כן שאינה ולא יקנה המלאכה חיוב מעולם היה גם כן בעבר מלאכתו צריך אל
המחוייב מחוייב בהנה שהיה ומהנמצאת מלאכתו לבה ולעולם מדרך אפשרותו אשר לא. אפשר מאיזו זה אי אפשר
הנמצאים כלם מחוייבי המלאכה בזולתם כי הם מחוייבים מאחר וקדם הבנה שבלתי אפשר מאחר
הוא שהיה מחוייר לא יאצל בעצמותו מבלתי קדם הנמצאיה ולא קדם הנמצאיה מאחר ומבלתי מאחר
המחוייב לא מבלי המחוייר לא יאצל אל בעבל קדם. מקדם הנמצאיה לא המצאת אל בתחלה אל לא יהיו כלל מבלתי
והיה הנמצא מכל הנמצא הוא מחוייר שהיה המלאכה. ונמצא מאיה עלמה שאחרנו ונאחר שנמצא מלאכה מלאכתו אחר
אפשר שיוחנו ב שלשה עלמות כריבוריה עד זמורה נעבור ואחרי העלמות יקרא אחרון. ואחרי רוחב. והעלמות שמים
לא נמצא. והנו עניין הנמצאות הנמצאת בהיות המאצלה בלתי בחיות קדם אחרת ואינו נמצא. כל כי הנמצאה שלמים
אינם עצמות הנמצא מאחר הם בטעמל כי יקבלו הנמצאי הנמצאות והחמרין מקדם הנמצאיה לא הרוחר ולא הכחלי

אם כן הלכה היא הדבקות לבד לא השלח מן היד מאמר הבאה ואחר ונפרץ ויתפרר בחתר הלחד אולם התורה
בתקבה מן העשה ויהיה המונהה עצלה לחר ישוב ותובעת לו משולמת וולכה לחד תהה המעשה והנשם לחד ואולם
ההקפה והחפרון כשיעבר מן האדם יחוחם והוסף בראתו וזה נעלה בכלים הנלחים מהכנריים הלחים יקרה להם חתוס
ומעלה ולמן זה לא לעולם פרסם כך שריקה אלו המקומות והחזיקם ומעלה וכלב הקטר זה בחבלה הטבעיה הנה הקרה
לחיה הקשלח לבלה הר מקומות מאר יותר בן העלוח. והבהמים כלם מעומדים בלורה הלמקומות וכן יאמר לבל לחד מהם שהוא נשם
והם ומהמלמים בלבדות לחרות הם קלה בנשם החיוחלה בו ולה תהיה נשם מה הוא לורה הלוחים והטובים ולקה היסורות
ומלה שקולבב מהם מלחיי הלמקן. ומהחבולר הנלה שהלה שהורכב מהיסורות מורכבים מחמר ולקה וכן היסורות
ומעשה הקמים לו קלה סמים. שהבן לאויר ובהבריח נבע שבעים חמר מעשה לו לעולם יהיה בעים חמר מעשה לו
לא נמחר לחד מהם מעשה לו הלחד לבלה היה הלחד מהם נעבר ומעלה הלחד נמקומו ולחר שלא היה הענין
לו ענין שעם לבר קיים ולבר מחמר והקיום הוא המקבל למחמרים. והמחמרים הם הלורה וזה מהה שלא יחלקו בו
הבחנים לחנים המלקה בעיקים בלקה חמר בה הנשם מעלה ולחות שיחת שזה הדיון הראשון נמצא לחד
לין הבדל ק. ולחמר מאת שהוא מורכב מחמר ולקה. ושהחמר הוא המקבל לצורה הדבקות. ובחר זה ונחא שהנשם
מעלה מהדבקות והדבקות מקבל הפרוד והמקבל בהוא לחר ומחר עם הקבלה. והדבקות לא ומחר עם קבלת
הפרוד לבלה הפרוד ומעלה ומינון והוא בלתי מקבלן הנה המקבל לבר בלתי הדבקות ועלון ומוב הפרוד והדבקות
בכוח זה לחר זה. והדבקות הוא הוא לורה הנשמות המעולות הנה לורה הנשמות המעולות בחמר ועלון יבואו לורה
זו לחר סורא ולא ימצא בך מבלה הלורות ולא יהיה לו מקום ולא מעבר ולא מה כי המקום. והמלה והמה מהם
יהיו המעבר הימון ומה הייה לבלי מעלות לבלי הנעבר לורה הדבקות ומעבר הקה הנשמות לין הבחמר בוות
הבעל המעבר עלון הקה אין ולמה המחר הבלי בקבלה מה ולחר בקבלה מלה ומלון הקבות מחמר
הבלי הכשר בחמר ומחמר היה הבלי בך ומבלה הלורות וזהו הנעלה בחמרון שהבלי אינו עמוס מלקה בלבד מלון
היה עמוס מחמר היה מה שלא ימצא ומצא והיה מהבוה נשם מלחשם ומרחק ולא מרחק. ולכן זה לא ידיה
חמר ראוי כן בלבלי לוה מלחרה ולחין יומבל חמר מבלה ולחין קנהו עלול לקה ולחין לו מקום יומר בם בעל
יהיה חמר זולה לבלי שהזולה לחונם ומבל בענלה המעמים ולחר חייב זה הנה הנמקנו שהחמר ומצא
בך מן הקה הנה כלר הקבחר שהענין מלקה זו ומן נחר שהקה הנשמה לא הוא מ אלא בחמר מהקרה
קום פעם מנוקן הלורות עלה המחמרים לבלי הבנה ומלה מלקה נעשה לבנה והבנה מהנשם הקיה בחמר הנה
הנעשה לחלקו מחמר ומצא מחמר בם כן ומלה הבחנו הנה שלחר העבר על זה הדרוש בלורים רבים ומהקיום
מהם הלח מה שזכרנו והנה כלר עלחמר שהחמר לחן מחובר בקה והוא מחוייב המלחות בולהו
ומן הקה לא המצא לא בחמר הנה כל לחד מהחמר והקה מחוייב המלחות בהלבי והוא מחבר המלחות בלו שנחרנו
והנשם המורכב מלחבריי המלחות הוא נסכן לחבר המלחות כי המורכב עלול למלך יהיה הבר כנה ולבלי הוא ומצא:
וכל מה שהיה מלחות כעבור מלחות לבר לחר: חיוב המלחות לא מחולקו ולא מבולקו לחבריות בנשמות אם כן
כלם חבריי המלחות וזהו מה שהלינו בלורן.. **פרק** ולחר הקדמה לה הקדמה מחר שלחנו ערה
נשמות נמצאים והם חבריי המלחות כלם קמנ המו שנחרנו ולא לחבר ושנים מהנמק ריס
הנמלחוים הנמים והלבוביים והם לחבר יקיים עלהם הנלח חרוב הקשה מבוחר נם כן שהם חבריי המלחות
לחר שלחן להם מלחות לא בשמים לו בבחינה הנשמים והם נעלמים לחבריי המלחות הנה הקבר והלורה
והנשם המורכב מעשיהם והמקריים לחבר ושנים הנשמים כלם לחבריי המלחות ומעלות הבריעה המלחות הם עלהעדה
לבשר לא מבריע מחוייב המלחות בהבדל ולם היה המבריע לחבר המלחות הנה הוא לריך לא מבריע נם כן ולא
הענין לבלי הבלות ולחבר לחן הבלות לא נמצא המלחות כי כל חבריי המלחות עלים בזה הבלל והיא עלה
ומצאה מהבלל מחוייב המלחות ובלי הנשמה לא נמצא מחוייב המלחות בנעלמות והוא המבריע לחיוב המלחות
בבל חבריי המלחות ובלי בחינו שהלחבר המלחות בעבר מלחות נם כן לחבר המלחות והוא עם חנחה מלחות
עלה לריך לא המבריע לחר שהחבר לינה נמלה מאינו כמו שנחרנו זה בנשמים שהחבר לא בבה מהם וקם
עם הנחה מלחות לבלה מוריים עלל מלחות מחוייב המלחות יוכר מהבלחים עלל מלחות עלמותם לא מלחות
לחר מלחות לחרונו ב בעלמות לבנה מלחות והעלה אם לא יחוייב מהינו בעל והנחה מלחות עם שמשר

פרק

ומהמבואר שהמחוייב המציאות אי אפשר
שיהיה בו הכרח לא הרכבה עשם ולא הכרח מחוץ
לו מעצמותו אלא מפשוטו ובלתי הוגן מחוייב המציאות בעצמותו זה חלוף ואשר חייבו הוא הנחתינו שקר הבנה ואם כן
אין הכרח כלל אבל הוא מציאות בלי מהות ונמצא זה בטבע נמצא להעלים הידיעה המחוייב המציאות

פרק

המציאות הנמצא לעצמו אפשר המציאות אין המציאות הוא מהות הדבר כי השמים נמצא ואחי וקצותיו
ונמצא לשמים המהות ומה שמים המציאות ואשר נעלם ב הנמצא בלתי מה שנעלה ב הנמצא כל סבה הנה המציאות הנמצא
ובאמרו ב הבדיות המהות לשמים ויאמר לשמים נמצא ולארץ נמצא ונמצא נשר מהמציאות המציאות כמו שיש הלבן מהלבן
ויאמר נשם לבן הנה הנמצא נמצא מהמציאות כמו שנשם הלבן לבן ולבן נקל שיור ההבדל בין הלבן ובין הלבן כי אמנם ראינו
הנשם לבן ובלתי לבן הנה ידענו שהלבן בלתי הלבן ולא עלה כלל ולא שייר בו אם לא הוא מהמציאות נמצא המציאות קשה על הקיום
שיורו אחולה קשר כל הפחיד בין המציאות והמהות נמה שריחה מהבלתי המהות ושלא עליהם המציאות וריחה שחלק המהות
נם כן נמו המהות והדבור כאלה ישלא על כל אחד מחוקים המלקים המציאות ידע הידיעה אין סבה בה בלתי מקיים
בלתי המהות ובלתי חלק המהות הכל ביון וכן שאר הבדיים לא ומלחו אלא מהמציאות נם ומנמצאות
לא ומנמצא המהות ב חלא כו ואם עמאר כאשר היה המציאות המציאות לנמצא הנה הוא המציאות נמצא ונמצא היה
הוא נמצא המציאות וכן יהיה זה המציאות נמצא המציאות ואלה הענין אל בלתי הבדל הוה מציאות מבדל
בבה שקר כאשר לא ינבע הנמצא נמצא והנעשה נמצאות בבה שקר הנה מציאות הנמצא שקר הבל הוה מציאות מבדל
אם כן צריך הנמצא לא המציאות הנמצא בעל - השולחו שמחת הנמצא נמצא המציאות והמציאות מציאות בעצמותו כמו שקל
לבן בלתי הלבן לבן בעצמותו כי הלבן אינו לבן בלבן אבל עצמותו והויתו שהוא לבן ומשאר תמונו הם ומשאל
הדברים המהות אם ב וכן הנמצא אינו נמצא מציאות המציאות אבל הוא מציאות בעצמותו ומשאר תמונו הם ומשאל על הדברים
מהקודמים ב ואמר לבל אחד מהם נמצא ואם היה המהות בעבל מהות היה עשין המציאות מהות נמצאת המציאות
בלתי בעל מהות היה עניינו מציאות נמצא בעצמותו והמציאות לא מעצמותו ואין עצמותו לא מציאות אחר הוא המחוייב
המציאות הנמו שרחוקו עמי אפשר שיהיה ב הרכבה כלל זה דרך הבנתים בקיום מחוייב המציאות אל שהוא מהות המציאות
הוה אחר עלת היה אבל הוא קדום בקדמות מחוייב המציאות והוא עלת ומחוייב מהנו פחו שבאחר בקיבות קדור הדברים
תהנו ואולם הדברים לא יש מהו הטעם דרך חלוקה הנמצא לא מחוייב ואם אפשר ולא יקראו הטעם מחוייב המציאות
אבל יקראוהו עשה וטעם וקיימוהו אחר שנקראו שהעלם מחוסר מהות המציאות אמו שנאחר ראיתיהם המציאות
כן הוא אשר הנה השואל נאמרו קיום מחוייב המציאות על דרך הדברים והשמעו דרכם בזה ואם הנה קיום מחוייב
המציאות על דרך הדברים כמו חבלים בנשמים שהם מהות כבים מחלקים לא יתחלקו לו דרך קיום מחוייב המציאות
הנמצא מקבלו לא קדם הנמצא חדוש העלם על הדברים לאחרנו נבאיהו עלזה הדרך הנשמים מהבבים מחלקים
לא יתחלקו יחולם בם מקבים מחלקים ומבלם בם הנשמים ואחרם המקבים אין עמידה להם מציאות ונשאל
אחרם המלקים ואחרם המלקים הם אחר הנשמים הנה הנשמים מחבבים מחלקים והם אם אפשר המציאות
המלקי הדבר והמלקים אם אפשר המציאות בם כן לפי שמציאתם הוא בזולתם וכל אחד מאחרם המלקים
נם כן לפי עלת ומעמד מהמעמד והמעמד מקבים אם אפשר המציאות אי אם אפשר הנמצא המלקים נמצאים אם לא
הוא מעמד ומעמד אם נמ המציאות בלתי מחזקר לה שקר הנה מציאות כל אחד מאחרם המלקים אמנם הוא נמצא
עם האפשרות והוא בעצמותו הנה הוא אב אם אפשר בעצמותו ונקוא צריך אל מחוייב המציאות כמו שבארנו ומאמר
לא נעמד בקיום מחוייב המציאות אל כל מה שם דמתנו לא כאשר הנמצא שנקיים שהעלם בכלל אפשר המציאות מחוייב
המציאות בלתי נשם ואין הרכבה ב כלל. ואולם כאשר נמצא שנקיים שנשם נמצא מחוייב המציאות בלתי שנאמר שקרוב
היתה שם קל מאל והוא שאמרנו אחר נמצא אל אם מחוייב ואם אפשר וזאת חלוקה אקבה מנו שבארנו ואם היה
כבר קיים מה שראינו ואם אינה אפשר הנה הוא צריך. כריעה המציאות לא המציאו והמאמר בזה אחרון הנאמר הראשון

השאלה

ולא יעמוד הענין אל אבל המחוייב המציאות וזה הוא קדום. הנשאר בחיבור
פרור הדברים מחוייב המציאות ואי אפשר לפי נאור מבארים בזה לא בשאר
ענין פרור הדברים מחוייב המציאות אבל ולא יהבאר זה אל בכיאור הענין אבל הענין אבל נאמר
שהעלם יאמר אבל על הדברי אשר לא. יעלם לא המציאות המעמדות אבל המציאות ומאמר אחר דבר אחר

ואמרו

ואותו הדב הראשון לעשר הוא סבה האלקות יאמר לו עלה פעלה ומעלה ומעלול מלעשרים ב פעמים יצק יאחר ומלא והכו
ויחם יאמר לאחר מהם עלה ולא חדש עלול ותקנלה המלעשרים שמעמים שמלאים יחד כלעשר לוקחו מלך לאחר ועשן
לאחרינו מלך לאחר שיהיו ולא יחוייב בהיאלחו יחד מעל זה הלב וזכון כי מלאות הכן כמעל מתוייב דבק לאלקות הלב
כלעשר לוקח הלב לאחר כמעל ומעשר לוקח הלב לאחר בכח ולא יהיה הכן נמלא כמעל הנה העלה והעלול נמלאים
יחד כלעשר לוקחו מלך לאחר ולאחר שכבר כאינו שהעלה נאחר מלמעלה לעבר לעשר הוא סבה מלאות העלול ולאחר
שסבת מלאות הדבר מלמעלה ויהם הראשון לעשר הוא מעמין צורת הדבר והבלה אשר בה לוקח הדבר הוא חלק שקולא והבלה
הוא צורת המעשה העשויה ומעמין והמעל הנעשר המעל לעשה והבכלה הישיבה על המעשה לעשר בעבודה פעל המעל
הבלה באחר והמעל והבכלה הם שני עלות בעבורם נמלא הדבר והם כלבי עצמותו. והראשון והבלה הם שני
עלות כשהם מלאות הדבר ומקומם הם עצמותו. ונלמד שיש לנו לדעת הבקשות המלאת המעל הנמלא
העלה הלאותיה לעשר לי לעשר זולתה לבל נמלא עלול כי הראשון והבלה לאחרים הם שני עלות מלבד מעשה
והעלה המעל מעלה לבל אחר מהראשון והבלה בשלמים כי המלאכותיים הם נמלאים שבעניים והם צריכים
נסיון על עלה המעלה והעלה הבכלה הבלה לאחרים הבלה לו המלא אחר שלא היה נמלא והנמלא לעשר לא מר נמלא
לא הבדיל לו העלה הבכלה הבלה לבל המלא לו העלה המעל כלעשר היה מלאותו לעשרי הנה כבר הבדל
שהעלה המעל לי לעשר בלבה לבל נמלא לעשר המלאת אחרון והעלה המעל כלעשר היה העלה שלאחר העלה
לא שיהיו בה לבד בכח ולא לה עניין חוץ ומלאות מעל לו מקרה לו מלאה לאחר ——— לו כמון הנה הלא
עלה היורה עלה ומלאה היורה מנה והיא עלה המעל ויחוייב שיהיה עלה נמלא המעל עמה מחובר
לה בלבד מהראשון מעמה המלאות לבל יהראשון מאחר עצמותו והיא הקדם לו בקדמה עצמותה כאותה המעל
שיהיה בין העלה והעלה יחס מה ומלאותו יחס היה עלה ומעמין חוייב העלול וכמו זה הקדמה לאחרו שהאחר
לא יחוייב מעמין אלא לאחר לא לא יהיה עלה אלא לענין אחר ביניו ובינו יחס כ אם היה לשון עניינים יחוייב שיהיה
ביניו ובין כל אחר מהשני עניינים יחס ויהיה ב לבוי ובלה הנה אחר זה תלוף הנה האחר הבל לאופן לא יחוייב מעמין
אלא אחר ולאחר שהבאר המופת להם שמחוייב המלאות לאחר אין רבוי ב ומורו בזה חשב שם כתרו כמופרש
שהלפשרי המלאות בבלה מחובריים לו בזמן ומתחדשים בעצמותם והם עלולים לו ראשיה כי אם לרצון לך יעלה
זה הבנים שם השרשים המוריים ולאחרו שהבלה הראשונה חוייב מעמין שבל ורק בעל כל עצם בלבדי נשמי
אין הבנה ב אחרון וזה דבל אין רבוי ב אלא כי לעשר לו מהנס הוא המלאות וזה המלאות ואלו הוא מלאות אין
הבוי ב לבל ב לבוי מעצמותו והוא היותו לעשר המלאות עלול הראשון וזה חוייב לו תכלית ון והעבר
הבוי והיא העכלו לראשון והשכלו לעצמותו והשכלו שהוא לעשר המלאות לאחרים עניינו זה הענין דהשלך לבם
ולא נתחדש להם כמו שנבאר וכן כל שבל נמה שיעבל הבלתו ועצמותו ושיהיה עצמותו עלה בחרוש שבל ונמצ
לעלל עולם השפל ובאחרון השפל וזה הדעה לאחר נאחר להם זה הראשון השפל הוא לאחר ובלה לבל אהבעלה
ותחלתה והם צורות היקודות מה הסבה לעשר חוייבו מעמין אלו הצורות המתחלות ובלה לאחרו לקרם שהם נה
שה הוא הקודם אין המרכז והמקיף נבעבור שהיה הנלעל מוכבה המיד יחוים מה שיעשה ויחכבה עד
השעה לו ומה שהיה בהבלה המרחק מעמין נשאר מח ושב לקור והעבוי ומה שיעשה לאש היה חוים לבל
פחות מחוים לאש ומה שיעשה לחלק היה שב לבל פחות תשכי המלק ומעבר החוים ומעבר העבוי יחייב הלחות
כי היובש אין החוים ולא אין הקור: וכבר באר חזקן הטר לבן סינא בספר זלת הפסדים בשתים קיים לאחר הנשיני
ראשונה ושהוא הנה שאי הקרות לאחר זה בגשעה והמוחה והקרות הנשמות המשלחות לא יאמלו כלל עד רוחות
תבלל הצורות ולא כן בעל שיהיה לאחר קורבה ומחק יחייב הייחוד: ומה הראיה לקבלת אלה הקרות המתחלפות

השאלה

ואולי זה דבר חייב הוא כלב הקבלה ואל אשר הם אלוהו המעבר הטלת הקלה בלב הדברים אחר
עדיה על דרך הסדור ואולם אשר נאריו תענינו אדם היות הקיום בהתחלה הרחשונה: והלאחר שהרוויח
נאצלת מהבורא יתב' הסעל בהתיה ואלו כי הסעל דרכן ישעל פעולות הבה ואחלמות כמו אשר כאריו
בשאלת חדוש העולם. העלה עשיה בניאור חדוש העולם. הנשמים: כי הנשמים ולא היו ומרבים ואחרי ולא שמו
ובלה בעצמים קדמה הנשמים: כי הנשמים ולא היו ומרבים ואחרי ולא שמו
שיאחר הפלוסוף. אותחלקים לא יתחלקו הנו שיאחר האדם: היה בם עניינים נופלים על עצמותם יתאחדו
בם הם אצל הפלוסופים ותקרים מהו שיאחר האדם היה בם עניינים נופלים על עצמותם יתאחדו אל
אצל הפלוסוף ותקרים מהו שבם אצל האדם כמו הרגועה והמנוחה השאריים בנשמים: והמתקים אדם
החפצים שהמשחה אין עשן נופל על מלאכת הנשם אבל הוא העלה הגשעה בנפש אשר לבו שיהגועה מ
ולקחתיים אדם אות שהמנוחה לא היה אחר עצמותו לבד אי אפשר שיהא מאינו כאשר עצמותו ומלאה
אלא היה מעצמו הנם והגיעה בלל ושנה שראינו הנשם הוא אחר המנוחה מהגועה יתאחר בהגועה ובמלא
ומאינו הגואחר המעחה ידענו שהאדם הנעחה הוא עצמו מעצמו בבנו ומעלה ומאינו ועצמותה הלה נשאר והמלא
בין העלה הפגעה ובהמה הנעל מן הנעלה אל נעל וזה דעת אלקטו ומי שבלת אחריו ומשמש לדעתו לא
ומקיים עליו זה בקבלה הנה שיקבל בלבעלתה מחמת דבר אין הנבראים עה: והמעלה אדם נעל אין סנו
זה ומעלה הוא הקלה לעצמות הבוי ולא היה טעמתם אלא היאם חוטבים שהם נאחרו נאמרה שאלה
קדום בלתי מתחלל האצלות וניאחרו המוחה על שעלו אחת והנאצלות מתחייבת מאינה חיוב היורה קדם
לא היה מזיק לה בהבלתם ואחרונה אם אחרו המוחה בלתם בקלה אשר ומאינה חייב הבוי ומשקה
בעלה הרמשה ולא ישעינו שהם ידעו הקבה ובאחרים ומחייב לה הם והקוטים אך שבלתם והוא עשה כבר
בלתם בחמאוחיים המעלה שהם אחרונה בחדוש ומחייב בחדוש הכל הנה הכל
ומרגיר בחדוש. ולא נאמר כלל תלקים הנאצלות לנשמים מקרים ובעל הם בכל קיים נעלמות לא נשמים
ולא מקרים אבל עצמים שמרים בעצמם והם השכלים הנפרדים והמעבר האנושיות והדו על חדוש. הקשה
שאנחנו נאמר כעל הם מלה בחדוש הנפשות האנושיות לפי שהשכל הפועל. ומלאים אצל הכנה בתמים
לקבלתם ואולם השכלים הנפרדים כלל באחרונו בעבר ביאור סבתם אצל סדור הדברים ומחייב האלוהות שאנחנו
נדונה על הנאמר בשנשלם בלתי מוחלט האצלות ואין לו הקבלה ומשמה ועם זה הנה לא. לך שעיינה עליהם

ולא

ולא יתלמדו מעשיהם ובעבורן לא סיגיאו רבים לחרוסם וחלה דרך תורה בקיום חרוס העולם ואשר יתוייב
להם מן הקרוסים לא נזכר בקצר המדברים ואבר בחרבי הגובלה ואל לך להבחינה והלל הרוסים עבון. ובעבור
חרוס השלם בחוקן אחר ונחת העולם נשיים ועניין עמוד בנשמה לא יאבדו לא נפ. והנשמים יקבלו בשמחות
ויתחלבו בגורתם והם יחלקו לא מוכבים ומבוטים ולא הין המבוטים הם כן מוכבים הלבנה בשבלת אשר
חזנו שה המה שקלים מדברינו אבל הנה לא נעלה זאת הלבנה המוכבים אשר נעלה הם אשר היה חלק מהם
כאשר דוקק בהבלית בלתי מתלמה בגורתו לבל נמו המחלבים וקחי וקמחם כי המחלבים ולא היה בחלק המוחש
יקים דומה לבל הנה המלקים ובלתי מוחשים והם הנפלים אשר הובק מהם בלתי מוקמים והמבוטים הם מהם
חלק ומחינו כאשר דוקק בהבלית דומה לבל והם שמה נשיים מיסודותה לחבע ונחי הבלעים ונחי הכוכבים ולא
השמה נשמים המבוטים מחומר ולבה ומהם מה שיתבוטלו מיבלם לבה לא חרבה והם מיסודותה לחבעומהם מה
שלבהו דבק לחומרו והם הנשמים לחבירות לחלחות והדעלה הבלבה לחבעות לה עדו עלה והוא מלוק
עלה הבלבה הם חבעה הבנועה עלה והוא דבר מה הנה כבר הבחינות שהנשמים ב עשיים נוקמים עלדעת הטבע
כמה והם הבנועה נחבנועה היחודים כי לחבנו ערבה הדבר עם לחרים כן יהיו נעב ונחבו חבינו נעב לחרים
שם ומה שנמצא לחר שלא היה הנה הוא המחדש. לחר המבלסוף נוכה שהבנועה הבנועה תהיה המחדשת חבל נחדל
הבנועה המשולחת אין רחבות לה ולא יסודו הבנועה נחבנות לבוא או לחר סוד זו עלהחדשים ובוחס זו לחבל זו
לבנה ולחר נפ כן לחוקים יהיה מקר מה שלאין הבלבה לו בעלות והעלולים בנמצאות חבל לקבה מבב חבל הבלבה ונחבנות
הבנועה אין כן בשקה לא. ונמצאו יחד לחר בעל הרחוק כאשר בחבל הבנועה המחדשת הנה הבל המחדש
כי כל אשר לא יהוחדש חלקי הבל יתוייב שיהוחר ב הבל וכל אחת מהבנועה המחדשות הנה הבל המחדש
לחר הבלעסוף הבנועה הבלבה הבולה המחדשת כל אשר יהוחר ב חלקי הבל יתוייב שיהוחר בה הבל הבל
בשב חלקי הבל הבולה וכאשר בחרנו שהנה הבל יהוחרו ב הבלקים ולא יהוחר ב הבל בועלה הבולה נחבנו
נבחר זה בשמחת שחלקי הבל בר יחוב לבל אחד מהם חלק והבל אינו חלק. לחר בעבל הרחוק חלק ובבל הנמצאים
איחוד אשר בינם בלחר לבל אחד ונעשה חלק ולחר כלו ואשר חחרנו בכל שהוא כל בבר נחרנו הנוקה
לשרוף אשר הבשן ואשר חחרנו לחלק שיהיה חלק בבר הבינה ו הם כן בחתו המקה הבנוקי וחתו הבנוקה אשר
בין שניהם הוא אשר יחבר ב לחבר מהם שהוא חלק ולחבר שהוא כל ולחבש הלה לחבון שזה הבלחר בלתי זה
הבלחר חלבן בעש שחות המחוחים מבנמרתים ולא היה לבריה שם אחר מהו לשותף לא דחבנו זה הנה בבר הבלחר
שהבל הבלחר. יתוחר בהה שיהוחר ב הבלק כי הענין אשר ב יחבר לה שהוא כל ב נעבנו יחבר לה שהוא
חלק ולא הקבר זאת הבולה הבלחוח הבי כל מה שהוחר ב חלקי בבר. יתוייב שיהוחר ב הבל והם כן כבר
קוים שה ב עבי הם נוקמים עלהנשמים יתוחרו הם הנשמים ונחבנות ונחבנשמים לא. יבוקנו מהם
ומרכב מהם בקש בהמונה הראשונה יולד שהשלה מחבנות ונחבן מבנו מבנחת לבנשמים הנלעלים הכוכבים
היסודות ומאשר הבולה עלון שהיסודות חבר לחר חשוקה כי חבנחנו בחה בקבה. שהנה לבקבו ולבש בבה
נחו צורתו והם כן היה הבחר בלחר והבחרים בבריות הבחלבות הבנמרים לחר מחבר: והם לחבר מה הבחרים מורכבים
מהם עד בבלם בבריות הבבריות הבחלבות והיה בבתם בחבר ובבתם חי ובבתם בחבר ירוק ובבתו חדום הנה זה כלו
ישוב מחבנו הבלעסוף בשהמחבר הוא המחבר וכבי המחבר הבבריות והמחבים מחשבים לבבריות לבבל מחבר
מה המחבר לבבריות הבחלבות בבסודות והבחבר לחבל לחבן בבן חלק ב נחבן זה מחבנים מועל בבחבה והבחבה בלבבי
הבחוב ואשר לא יהיה בבלבדרך הבחוב הוא יחבלו ולא יפעל וכבר היה בבלם הנה הבמשל הנה הבמשל מוחבחל
המלחות והמוכבים מהם בלם בבתם כן כי הם המלחות מחבים הם. וכן נחבר עוד מלחות הבבגבחות בבלבים
ובחבר לחבל חורה עלשהם ומשם עלל בוחר חולם הבבגבחות הבמלם בבלבים לחבור הבשבתם ומהבירות
ובחלק הבנושהם ובבחבקבתם ב כוכבים בבים ובבתם חבן ב חלם כוכב לחבל ובבתם חבן בם כוכב ובחולם בחלק
בכוכבים כי בבתם חלבר בעבחוקתם כמו הבחשם ושאר הכוכבים ובבתם בשם עבב חבן חור ב לבבל יבבל חורו מבחשם
הכוכבים המחבירים בעבחוקתם בבתם יוגר ומבר ובבתם ובאשר היה הבחר לחבל מה המבחר לזה בלם לחבר שבן
לבבל חלק הבחר ובבחלה בחלק חבר הבחים הבבים בוחש בוחש הבחים הבבים בבורתם
ב בבתם בן ובאשר נעבה הבחבר בדרך חלק הבחרים לחבר לא שהוא מבעל בבן ובבבן הוא הבחר לחבר
עבחוקתו הבבחור והבעל הבבוחבו הבעל עלדרך הבחוב כי הבחוב את עניינו חלם חבוב הבעל מעבלה ומבחוקה

עמו לתת כיון וכינה ואחר שלא יהיה כן הנה הוא נתלה אחר שלא היה בזמן והכחיה ולא שאור הוא לביאור
הנאחר אחר העצמות אז העצמות על הואר דלא לו ודולא הזמן אחר שאין זה בשאלה אבל אחוש עמהנו
לביאור חדוש השלם ואם שהשעה אין האחר החדוש השלם מה שבתוך ובביאור הפירוד מהם ראוי בספרים הפשוטים כי
בהתאר שהשלם הווה אחר היה והעצמות שבביה והאחר רבוי הנמצאות עם כן העצמות הקבבה אחר שקבעל בנמצא
יפעל פעולות רבות מתחלפות ואם נאמר הקבעל בזמן אחדים יפעל פעולות רבות מתחלפות כפי האמצעים והתחלפים
ואם שאין מציאות לו ולא מתחדשים אין הבוי לפעולותיו. הפעולה הפעולה ההבה בזמן לבלתי מציאים בהפעלה נפעלה
ראיה הווה אחר שלא היה לבלתי מציאים ובאמצעי קיים שהשלם הווה אחר שלא היה לבלתי מציאים ולבלתי מתחדש
אבל בדבון אחר אחרתו ההתיחסות ולא הנשרך אל הוא שלא נמצא על מנור מציאות שלא נפלים נפלים לאחרים
ואם לא שהה מציאותם הנה בדבר הבחנות שונות הדבוטים הפעלה ואם קיים מחוייב המציאות על דעת החכמים המקיים
ומיבות מדור הדברים מאתנו. וקיים חדוש השלם. וקראנו הבבה בקדמון בלבלי מוחלט המציאות. והבבה המתחדש הקורא
אחר שלא היה לבחלט ומהטרוף הנעשה בהתחדשי החכמים בקדמון והמחודש כפי בקיאות הטוחלים ובבר ראוי שנעמיק
המאחר הנה. וקל המקבים לבון יבעל שהו אחון.
נשלם המאחר

מאמר אבוחמד

אמר

אלמ זאלי בהשובת שאלות ושאלתם
דעראטונה שתקבר הנלנלים מאקיבים
בכל הנושאות הכוכבים שאינה. שבעה מקום לכוכבים הסבעה הרלים והשמיני שיבלל אחרים בביאור הכמה ובבל
עמיגו ואין בוכר בו שבעה מה שיהיה להיות השעה לו עשה. ותהיה הבוונה מזכר לה הסבעה הקדמות כי אין בבל
בעל מקום אלא כוכב אחד והבוונה אלה הנלנלים כהבוונה הראחרים קדמה בהיות קדמה ובקשן מקום יותר הרוב אל הארץ
והוא כדור הירח והשני לכוכב והשלשי לנגה והרביעי לשמש והחמישי לאחרים והשני לעצם לשבתאי. ואלה
אלה הכוכבים יוצאים מתחבן הארץ בגדרים מתקלפים כחלף מהם הכוכבים הקיימים כאשר יבא באורו אחר זה
והראיה על שמל הנלנל שלא היה שמוש כפי אשר חשב קצת האנשים לא היה שום מהם בגדי הקשים מאמין לאמר שיש
ניחי לבאמנו ואם מעבדי זה אל בגדי הלקים רב המהלך והקבמו הרחמים שבל הכוכבים העלונים והשבעה
אשר זכרנו הולכים מהלך אחד בחבור לפי שהם חשוב אחד ובבע אחד ולא יתחבר שיהיה הקצה יותר מהיר מהקצה
ולא יותר מהבחר מהקצה ולא יחתך מהם דבר מהחשוב הנלנל אל חבבר כל כוכב מן הנלנל ואחדים היה הקשר
כוכבים נלנלים שלשים ושבעה אלפים מקבים להשלמה הכוכבים העליונים מקבב אחד וזה לקיון שישאר מקום פנוי
מקבוב הכוכבים העלונים והיה הירח כוכב נלנל נמצאות לו מקבים ארבעים ושבעה שנתי מקבב אחד לקיון
נעשל הירח מעשל שנתי והעליון מהם הוא שנתי ומהלכו בכל חודש לב חלקים. אחר כן. ומשך לו עוד ומהלכו בכל
חודשנה אחר כן. ומשך לו חדשים ומהלכו בכל חודש אחד יום. אחר. ומשך לו שתים ומהלכו בכל חודש אחד לחדש. אחר. ומשך
לו נגה ומהלכו בכל חודש כ"ז יום. אחר. ומשך לו כוכב ומהלכו בכל חודש קרוב חודש
ומהלכו בכל חודש שתי לילות ושלש לילה. ונהקנין. לך בכל חודש יום חדש. ואם נחשר הלם כפי הקשבה אחר. ומשך
שהיקיב נמנעים ומלאכתו ובעל מיוחדו כי הירקות אחרים נפל בדרחיקות מן הלחיר לפי שהחוש לא ישמה ומחשוב הלם
סיבות אשר אין בו מים בך פעמי ואשר יהאוהו בעל הירקות בולדי כאו הלחיר כי לא שיעור מוחד ומלא עוחר בעלמו
ומהחלק ולא נהה חלקו בנשם אלא מה שנמצאוב לה הרחמים ובואת הבחינה היה יחויר נשם ומרקות חינו הבעה הלבנה
הוא מהחלר בשהוא קטן בגדול ומשמה ומרובע ובעל ושקוע ומתפשט בשתי אמות בהיחויר לא יוכר מאמנו ולא היה כמו
לא יזכר ב והקלנה הנאור לא ויחר בכאו לה המלחים ועל זה ראיות אחרות לה וזה ראיה על קטנו בכל. ואלה מה שיהיה
על שאין בקורות בין הנלנלים נפרדים כי האיחוד יוכר ראוק לנגה זה יוכר קרוב לשמש וכן היה מהחלק הוכר הר
הארץ יהיה אשה ושלשים פעם מנו קצי קוטר הארץ והוא מאה ותשעה אלפים וכ"ה אלף ומ"ה מאות ושנים ומלכנים תמ"ל
יוכר קרוב לכוכב מהבשה ושמים פעם מנו קצי קוטר הארץ ומהות פעם והוא כ"ה אלף ומ"ה מאות ושנים ואין
וכן היחלק יוכר ראוק לכוכב הוא הקרוב לנגה והיחלק הראוק לנגה הוא הקרוב לשמש וכן בשאר אם הם נאחר ואין
בעבים בקורות אלה בעבים אלא אחר. הרשות שזה בעל חשבון פעם אחר מקום שבאשר היה הארחק ראוק אחר הכוכבים
מלהקרוב לא יהיה אחרת שיהיה בעבים ובלבם. והשמש שלא היה בעבים אחר היבבים הוייב והחסר ומיוחד

ישרה

ישיג ועוד שיתנועע צורתו אשר היא האויריות ויתלבש [illegible] ואם כאשר [illegible] לא · התשובה

שהתנועה בשמימיות לא היו [illegible] וזה נגלה [illegible] עליהם כי אם [illegible] שיהיה במקום אחד

[illegible] כי [illegible]

[illegible] שישאר [illegible] שקר [illegible]

[illegible] כי כאשר [illegible] צורתו האויריות [illegible]

[illegible] שקר כי כל אשר

אין לו [illegible] שקר [illegible] אחר [illegible]

[illegible]

אלא אם שיחל שיתיב תלוף הלך ואחון ויצאו לך נגם שלשי יקיף בם ויסובבם והנה שקר ולא יחויב שיהיה
מקום הסמך הפשוט לאחריה לו הונחל לו שם ראוי ואחרון והנחיו האיש את דרך ונשל אשר בם שנש האקוואות כן
הלשון מקוואות ונעזוב לא יתנעלם שיעשה כשובעת אלאחד ומקם ויהיה הוא המקום בשבע לו ולא בלאחר לאיזה
קדש לאחר ויקם וקדש אלאחר והוא שקר כי הגיסם פשוטים מהלמים וכלכלל מקם כאלו שהיה הנועה
מהלמה אחר שלא יאחר בקדה עד יתוייב שיפה קדש בקדש המקום השבע לעם הוא המקום אשר לו שער
האקוואות נפהיס ושעוב כשובעו הקטעה הכל לאחרו המקום והתחב ק הנה מקום בכל מה שיתקנו ק אלי
הכל ואם לא יכיאל לא בעל ולא נאה מלת אל נתן כמשר הנעב אב האל כמו הן ושלש הכיאלה עשות קטאת
בלתי שגגה. ואם שאמר ואחר אחרים מה הנעלה עקם דומאים כאן ושאר היסודו. התשובה בשקם
מהנועעים בדלון אולם הנועה היה נראית בקבר סביב האמצע ויהיה שקר שהיה נמו ואת הנועה בשבע
נמור אבל מרשון כי הנועה הטבעית הדיבה המקום ודרשת מקום אחר ובאשר הנעל אוהו המקום בשבע
נחבו. ושקר שאוב בשבע אלאה שנהה ונמנו ואם היה מרוחק לא. שוב אלו ואם מלב לשונים יפה ונאמר
הנועה שלא. שוב אלו והוא קר שב אל הקמירות הנה לא יהיה זה בשבע אבל בדלון והבחירה. ולא יהיה הדלון אל
עם שור נבל אשר לו שור ודלון אמרו נקראהו נפש אחר שאין לעם דלון ושור בחופשש היותו עם אבל בשבע
ונוחר ושוה מרוחרת המלה מנוגה הנפש כן הנועה הטמאים בדלון הנועה נפשיה ואי אפשר ולא יעבור שיהיה
מנוגה הטמאים כדי שבל עמור לא יקבל הטמוי ובנפש מלמה ומה שיקבל הטמוי והקיום על עניין אחר לא יהיה מאמין
אחקים על עניין אחר אולם המחות הטמאים הנה בם הנמוד בהמחורה. ויהיה שקר שיהיו המוייבים מהנה שהוא קיים
בלתי ונשרנה ואם היה הקמייב הוא הדלון אי אפשר ונבלתי שני הדלון וחדושו ואם כן אי אפשר חדוש ראוי
חלקים כי הדלון הטבל לא יחייב הנועה אלא אך מה שהוא ונשרנה בשני הדלון והשור יקרא נפש לא שבל הנועה
חורם עלהיות עצם נבל בלתי מטרנה אינו נשם ולא מוטבע ב וכאלו זה יקרא שבל מחופשש הדרה עלמה ואחרים
הערי הקבלות כי זאת הנועה הקמייב אין הבלה לה ואי אפשר מבלתי שיהיה לה דמיון ראוי מעשה ויהיה שקר
שיהיה בנפש כח עבל מה שאין לו כי כל נשם מתחלק ומחלק בשיעור חלקו כחו ולא דמיון החלק היה קרת הכח לא
ומשעבים שונעב לבלתי הבלה בהיות מחלק ונמו הבל מבלתי שני והוא שקר ואם שונעב אלהבלה ובקרת ראחר
יעבר אל הבלתי יהיה המקובן בעל הבלה הוא ואם שלא יבויר שיהיה כחו על עניין בלתי נה ויהיה אוהו הכח בנשם
ואם נאמר ואחרים אחרים שהנועה הקמייב ויהלה חדוה כל בעבר הקשובה שמלאות הנשמים הקדה הקטב בנלהיים
ידוע בבנלה ונם מקבלים לה הבנה כי בשיעו דרך ונשל אבב מן המים והעבר ונחה הדר בלה העליה מורה על
מלאות הנועה קישה ומורה הנועה מאר חדושה על שלהקבה ולמדבר קבה אל בלתי הבלה הנה הנעשה מחודש ומאמר
ומחודשה בלא הנועה מחודשה ומורה על הנועה הקמייב אין הבלה לה ואם לא ינעם זה לא יבויר חדוש המחודש ומאמר
הקמחודשים הוויים לי אפשר מבלתי הנועה הקמייב אין הבלה לה: מופתו שהמחודש בבלתי קבה שקר מחר שלו
היה שמנים ולא חדוש אמנם לא חדוש לעורך הקבה אל הטמפרה הנחר ותמי לזכן ק בחיוב ואם כן לא יחדש
המקובב כאשר לא יחדש אחרי הנחר לקבה והשלה בחוזו הנחר מחוייב בשהוא נמה חדוש עצה ולא חדוש קדם
ונעורך אל קבה וכן ישבל שלו ונעורך המחדש בהבה אל מנות אין הבלה הבלה ולא מנעו אחרים הסבה הנעלה אם
שיהיו עלהשוי מנעלות יחד ואם בבוא זו אחר זו. ומלאות מלאכת בלי הבלה בעל ושקר. ובמקום אחר זה בנה לא
יעבר אל ההבנה ונה לא יהיה אלא בנועה הקמייב כל חלק מעוד כאו היה מחודש ובלה בשלות אין חדוש לעבר לא
חלקים קבה לאה שמחריה וכן כל חלק לו הזמן הפסק ואחר הקטעה בהאחר היה שקר אחיין מחודש ובאשר
הרחבה הנחתם ולא יחודש אחריה בעורך אל המחודש ואחרו המחודש ונעורך אל מבוהו ולא נעבור בחדוש ובאשר
רוחה הנועה הקמייב ונפסקה השלה אשלן שיאמר זה הנעשין אשר בחלק לאיך קבל הנעם הנעשה עבה
ולא בל אחרה לבנו זה והיה מבנים בדלון ויאמר ולאה חדש עבה הטמוי ואמר לחדוש תם הנוי ויאמר לאה
יחדש עבה חוס בחוייב ויאמר לעבה בדלון הטמוש וקרבה מלאכת הטמאים בבואה לא נאמר לעבה ואמר ולאה
בלה עבה הנלעבה ואם היה הקמייב הוא הדלון אי אפשר ונבלתי שני הדלון ואם כן אי אפשר חדוש בלה עבה
עד הבלה חקוק דבים ויהיה הבלה לדבים קבה עבחו כעבה ויהיה היותו מהנועה בשבע עם הנעבה אל הנעבה
קבה הבדור ויהיה קבה הנעבה הבלה מאשר לפשו וכן יבל אל בלתי הבלה ושוב הקמחודשים אחר הטמאים
מקבלים הראשות בחריה בל מקבל אל הנועה הטמאים אי אפשר שיהיה אלא כן ואם נאמר זה חוזה

וזה זכרו מחלוקת בלבד אמר ג' מחלוקת שבשעת נאמר

על שם שלם אין ההלכה לאשתו ושקול נגמי האשתות. הרשב"ם אלא שאינו אשתו כעלמו אפשר
ובשולן חתר שקר יהיה כו זיתוייב מאדם שכל מחוסר יקרם לא חתר ואי אפשר שיהיה החתר ומחוסר אבל קדושין כל
מחוסר הוא הוא לפני הקדוש כבר אל הוא ערכם החדוש אפשר החדוש ואפשרות הקדוש לפני הקדוש ולא יתעשה זה
לאפשרות אם שיהיה דבר ונשעה אן אלמה אלמדבר הוא אין לה המחוסר לאפשרות ובאשר אי אפשר שיהיה אם כן
הוא נעשה שהיה ולא היה נמצא שיהיה לא היה כלל וזה בעל ואם כן קדושין שלא לאפשרות עצמן ומצא שפשע הנבלה
ולא יתנעה אם שיהיה שמתר בעצמו עצם ואם שיהיה הוא אחר לריך לגולה ונעל שיחתר שה אפשרות עצם עמתר נעצמו
ויהיה הוא הוא אחר ומצערף אל אמר שאפשר לא יוכל עמדו בעצמו הוא ונחוייב בלי ספק שיהיה לא נוטל הוא בו
ויעזב ומצע הקדוש אל הוא אחר מוכן בקבלת הסנוי כמו שיאמר שזה הנער אפשר שלמד בהיות הידיעה
אפשריה לה הנער ואת טעמה הזרע אפשר כה לעזוב אלם ויהיה מלאמר החדוש ובתוא ואם נחת כאשר
אחרתם שהוא קדוש אחין אחרתם שהוא שעל הבורא יתבר ומלאכתו שהמאמר בלאחת דבר אין הדעה
חלל האשתות. הרשב"ם שהלא הבעלה נשעל לא מונע שיהיה אם אלר אלאשות הפשלה לו אלר הערה הקודם
חוחבל שעיקם ובעל שיהיה אלר דעדיה כי הזעדי הקוד אין הלאת לו נשעלה לא אשתו ולאשתו הנה
הנהלה נפעל אלאשות הפשלה לא הערה. ואם נאמר שהוא נהלה בו אלר שהוא אלאשות קדוש בדעדי. זה עניין
זה שהוא נאמר אחר הדעדי ואין יוסם לפועל כזה החזוק בהיות אלאשות אחר הדעדי אחר שזה קיומאשות אי אפשר
שיהיה אלא אלאשות אחר הערה והוא אחר ההערה לעצמותו ולא הלא הפועל שיעשה אשה ואחרים יוסם בהעשה
מלא חוהו איך יוכל הפועל על שלא יפעל ולא יתעלם. ואולם שיאמר לא אחר הערה הנה הוא שקר ובאשר הלעזר
הנחודש לפועל אלר אלאשות לבד הנה הוא אפשר ונזה הלא ואולם היותו נאמר אחר הדעה הוא אחוייב לא אפשר
ואין לזרך ק שלא הפועל הנה היותה הפועל עלה לא יתעשה ותשיהיה אם ואפשר אלאשות ק לו אלאשר לא היה אלאשות
כו אחר הנעשה כן. וה אחרת שהוא עלה אלר שלאלהו אלאשות ק לא אלר שלא היה עלה וזה נאשפש הערה היותו
עלה לא בהיותו עלה ופועל מאוטרחדם כאשר לא הנה שיהיה הדבר אשר לא היה שלא בנשן כן הנה כאשר הנעשה
הנעלה היה אלר שהנעלה אשה ובנשן חנעשה לא אלר שהנעלה אחר הדעדי בזה הזקוק ואם נאמר
אולם הנעשים הנקראים עדות עלה לשאים הנעשים ובן כלם עד שאים הנעשים יהיה כל שאים עלונים
עלה אמה שהחבו ושאים הנעשים עלה לשאלה הוייב והפסר. הרשב"ם שה שאים נעשה ואי אפשר שיהיה
נעשה שלה נאלאשות נעשה ראשון ועלה בו לפי שהנעשה אחרים יפעל בדבר אשר הנעשה אל אשתו אלו שבונתו אחר
ונחתו ובלבד אשר ייוחס לו יחס שאו שהפעל אל השאים בהיות הדבר אשר היה אמנם ולא היה בהיותם אבדיל
ונאמר שהפעל הלא בשרתה אמה שיחבשהו ויתעשהו ואם כן אין ספק שיהיה עם אלאשות יעשהו הנעשה הפעל עד
יפעל ק ויעשה בשנו ד בר אחר לא יהיה עם אלאשות שקר שיחדש בנעשה נאמר אחר והראיה על שהנעשה
לא יפעל הנעשה שלו פעל אחרים יפעל באופשה בחתר אופשה או בלבד היופשה החתר לו באופשה בלבד
לו בלבד עם אחרים הנעשה ובעל שיפעל באופשה החתר אם אחרתה החתר היותו ונקבל לבלבד ואם היה פועל
לא היה פועל אלר שהוא ונקבל אבל אלר אחר ויהיו ק שני דברים אחר אם מה שק הקבלה ובבחינתו הוא אחר
והאחר מה שק הפעל והוא בלבד אחר עלה נלה בלבד זולתו ויהיה הנחתר ק לבלבד ולא היה אופשה ובעל שיפעל נאופ
הלבד כי הוא לא האמנעה אבל אלאשתה הנחתר ואם היה כאמנעה הנחתר אם שיהיה הנחתר אמנעה אחרים עד
הנה הלבד עלה הנחתר והנחתר עלה הלבד והנה הצורה עלה הנעלה חד ישוב אל שהנחתר אלר הוא אחר כבר פעל
וזה בעלותם שהפעל באמנעה הנחתר אלר שהוא באמנעה הנעשה אל הדבר עד הפעל ק כאן שבודבר באמנעה
הנחתר פעם הנה הוא בנו והפעל כאשר הנעשה ופעם שם ונפעל כאשר הנעשה וזה ובעבור בלי ספק לדבר
הנה הנה נעשה יפעל הנעשה ק ואם נאמר ואין הנחתר שבבלבד האופשים ראוי שיהיו רבים ולא יהיו אחר
ולא הנחתר ואם נספר הנעשים הנאמרים לאחרים לפי שהם מתחלפים ואפשר ובעבור אלאשות לא עלה ולאחר
לא ובוזר אמנעה אלא אחר ואי אפשר מבלתי אפשר עד יסור מבלי אחר ואחרי שיתחלפו אין עד יסודו אם
מינים מתחלפים ולהבדל לא ובוזר הנה אחר אלא בבדל אחרי ואם שאינו אחרי לא יהה אלא בחלק הראן ולהבדל
ההתיחסות בכמו עלי ובבל ק האחר ולא יהיה אחר שיהיה שקר שיחוייב לבלבד אחר לא אמנעה נאינו וכאשר
לא יהיה הבדל אלא בזמן. ואלה הנעבלים ראוי שיהיה תשוק לבל אחר בהיותם כי בהבאחר בהרעות שהיו עתה
אלתחלפות ולא היה בדרוש אחר הבדלה אחר ויהיה לבל אחר נפש בחתר לא בהיותו מבין החשוק ויהיו

וזה זכרו מחלוקת בלבד אמר ג' מחלוקת שבשעת נאמר

הנה

וזה נ' מחלוקת ה' נאמר

פ

ע

הנמשכות הם המלחמות השמימיים להתיחדותם בשמיהם ותוכם השבלים הם המלחמים המחזיקים זכאים מהתלת
המאמרים וקרבתם הבלתי מסודרים ומאחדן הלחנים. ואם תאמר המלאכה מובלת הלרוחם סיורו על מלאה ומלאה ודבר מלאה
כו מה מלאה ומה מלאה ומה הדבר המלאכה ק. הקשה שהמלאכה לא תכונה לא יתן ואם תאמר הרואה עליו כי
היודכרים בדבר הניחו רואה כמלאיתו ומראיותם תלמשות המספקו. ועתה נהמשל כי הם לאחרו שהכמן מוכן על בונה
והרכיבה עלברכב ובעלה יותר ראוי שיהיה כן לעיבור המלאכתו והיו פלאיו ומופתיו חכמתו ומעשיו הנבילים ואחרו
עיינינו העולם דרך המשלו ראוינו המחודש ומלכיו אחר כן עיינינו ל בשתים ראינו הקדמונה המשפט
אלון ואמרנו כלשון מלכיו מלכיו הנה הוא מחודש דהיו הכיר הוא בעל כי יבכל שמאחר אין המשפט עלל יובן
עלה כאדם בחר אבל בעלה ומרחקה עלל עצמותו ולא נעבדו לבוחרו כיהדרך המשל ואם קיים שהולה הכיר
מחודש יהיה עלל המה שיבלל לאחרו עלה שיבלל הכיר אחרו הדבר וזה הדבר יעבור אל המשפט הקבוצה שהעלה
המחוקש בעלה המלאכות והוא בשמים ומקרים שהוקם בלבי מהקרם ומה שהיה כן הוא אפשר ואחר היה אפשר והוא
מחודש לא יהיה מוכן בעצמו אבל בזולתו דהעלה לא ישתנו אם שיתבטלו או ישנו לבלתי בלתי ואם הם נשנו לבלתי
אחרו הקלה או שיהיה לו עלה או אין עלה לו אולם הדשתלשלה בנה בעל כי עלות אין בבלתי בלתי ואם הם נשנו לבלתי
בלתי יהיה הקלה עלה לקלה אבל אפשר מבלתי שיעשו אל עלה אינם עלה נהיה הקלה בנה הנעשו לבלתי בלתי ואם הם
בלתי ושתבוא אל הקלה אבל הקבעו אין סמוך שנבלל אותם העלות אשר אין הבלתי בלתי ואם הם ומה שלו אמת אחר
הוא בלל אם שיהיה אפשרי עלל או מתחייב ובעל שיהיה מתחייב כי הבלל הנעשה בחלקים עלולים והמעשה נעשלל לא
יהיה מתחייב ואין סמוך שיהיה עלל ובעל אין לו אמת ומה אבל הבלל נבחר אמר הוא אמת אבל אחרים בדר לא יהיו
נבלל וקודם הוא עלל הבלל הייקר בחלקים שהוא עלל ובעל אל עלה אבוה חיונך עלה והיה הקלה בלל
סמוך ויהיה בלבי ואם תאמר אם הנעשה לבלתי בלתי מחוייב המחוייב המלאות נאמר אין הבלתי בלתי ומה שלו אמת אחר
והבעל כי לא יעבר אם שנהו אבל אמת ובעל שיהיה מתחייב כי הבלל הנעשה בחלקים עלולים והמעשה נעשלל לא
בהבל אמת אמת יחדו אם הבלתי בלתי אבל אמת הוא סקר ובהבל נבחר אין מבוא לו נמחבר בעצמות בסלל
ואם תאמר אבל אמת בלבי בקלה עלבו דבר הנעשלו הנפש בן סקר כי יבחר אבל שיהיה בעלל בעלה כעלל העלל ואין
שוב עלה ועלה בעלה עלה ואין שוב עלל ולא. עתה המופת אל העלה לא בקלה הוא מחוייב המלאות ומחוייב
המשמרתחרים רבים כלו ובדבר אם סמוך המופתים לא שוב הבלתי בלתי ומה שהה שבא בסקר הבלל מקבים
נמחבר ונבנה עלה וזה הוא הבלל אחר ובדבר הבלתי המבדים ונבלל הבלתי ואם נמחבר ומה עשינו. הקשה שהוא
מה שיסודה הוא בבלתי בלתי אמת ואם אמת ומה זה הקבוצה עלל ובחמשה מחוייב המלאות בבלתי בלתי אמת
דבר אחר ומחמת יסודנו הבלתי דבר בים רבים עלמה ובמחבשים לפי שהוא דומה אחר אין הבים ובלל יעבר
שיהיה לו בחר נוסף על העצמות כי אם היה בעלה מלאותו הבור לו והו הבחר עב. בעל המלאות בשיעור בעלו
ובדר נבלה בהיה המחלקים לא המחוייב עצמותו לא לעמוד מדבר ובל אור כב מדבים הוא עלל ואם לא
יחוייב בעלו ומשיעור בעלה אחר הבחר הוא מקרי בהעבה מלמה דרך המשל וזה שקר כי כל הקדם עלל ושר כי
הבוחר שהיה בבלתי חלקים כאותיות המספקים כבלקדם כרבוי הנשם אם הבוי הנעשה בלבד והיולי אם נמלאות המלאות
וזה אחר הבחר הבוחר המלאות בבלתי המערבת המחוב הנה לא מאחר אלא אחר אבל אמת לא יבוה מאשר
אלא אחר. אופקו שמשתר הנמנעים עלדבר ותמצאו הנמנעים אחר כן עלל אחר וקרבו עבמבחרים שביעים
אלשם כבר לא הקרבו יבחרו מבעלבים ובאחר הבחר שקר מלאות שני דבים מחלקים תשתי עצמות בבלתי
מתחלקות ובדר הנעשה לבוחר שקר ומעצמות אחת כי הדבר הרחוק תמצאו ובדר הרחוק בעצמו
שלא יחוייב אלא יתחלק פעלו הנה הדמותו לעצמו ובדר הנעשה ובהדמות נעשה בהעבה אבל המלאכות הבנה
ובלתי שדומה לעצמו הנמנעים הנעשה המחוייב המלאות כולות המאחר עקרים נמלאה ובם עשיה המופת
הנמנעים הנעשה בעל המלאות המחוייב המלאות הוא שהוא המחוייב בפועל אין דבר ק המחוייב בכח אחר שהוא הדבר בכח
הנעשה כי עניינו הבקיר שעשות אחר להעבו והנעשה המחוייב לא יהיה בכח בעצמו כי אינו מתחדש ולא נמצא
בעצמותיו ולא בתמותו אבל הוא כשעלו לו אין המלאות הבור והבכורות היות
נבלתי מדם והיא הבחרה והקפיצות המגש נשאר לו עמון אחר אי אחר שיהיה לו בפועל והוא המלאכים כי כלאב

הוא

הוצרך לו לאחר הנחתו עמל מרב לאחר לאחר שלמי לאחר כלו זה בפועל ולאחר זה כל נאמן עליו דרך
גם זה לאחר קורה ואם כן הנשמה השמימי כאשר היה עליו השלוה מן הגוף לעצמות בפועל הא"ל כבר
אמנה בעצמם הנפשות הנבדלים נבדלות אלה שלאחר בעצמו ויהיה אז מדריגתו להתחבר עצמה לאדון העולמים
הלא האלוה כמו אמם עלמו ואיך הדבר האלוה כמו השמים והארץ והאלוה יהוה הנבדלים הקיים לא אחדות
עליהם דעתך ולא דקה ולא זמן ולא מ"ד ויקום הדשון כבר יעניינו ואמר בקנה המפלה לאותו ועלזה אמר
המשורר כאשר ידון השמים והארץ יכינו ואם היו כבנים ונקרא קאמר כשם אלה שהולם הו והוא המשורר וקראתו הו
ק"ל שהיה אמנו ואינו בשרש בעצמותו הלא הראה שמלך מדינה מדמדיעות לא כבר בסבר אמנו ועניי ש"ו
חנו מלאכת אורות על אלוהו ולא כזה שלחן אל המדינה ואמנו כמו אם יאמר כאלה אלוה המלך
כמו ואלוהו שמחה בעצמותו ובאחר ואחריו אין ראוי שיעתק ואמנו כי הוא אדון לא יעמוד בעצמו: ואחר
שהיה קלת הנועה הנלבל עצמם נמצאים לא יתלאה שיהיה בחיי נקראו אלוה והיה בלתי בקבוב נלבל הים
אלה חיי המשותף והי קודות הלהבה והמנים הרחמים לאר הם הרחמים והלחמים ובעל חיים והמדבר
ותחודשי הלוי לא מהנים הטמאים והם מעיני החיי ואם מעורן הלוות והוא חיים צורך כל בעל קה בחיי
והנם הטמאים ומקובבים מהשלמים הנמצאים כי הבל הראשון ק"ש עניינים אחד מהם לו חן בראשון והאחר
מעצמותו ושע מאמנו ומלאך ונלבל ראוי שיעבה נבלה מהאחר הנבדל והאחר אשר לו והראשון והוא המלאכות
יוהי נבדל ושע מאמנו שכל שם בנחיות היותו מחוייב והנבל הראשון בבחינה האמתית אשר לו בחיי ויחוייב
מהבל הנשי שכל אלו בנבל ונבל עד נבל הירח ושמש המלאכים ומ"ש עשה שבלים ונבלים: וכל יורד
מהגורות בשלמי הנוייב והתפאר יוהיו השכל הפועל בהבנה ומזמנה עשה לעליון מחוייב לאה והשכל האחון
ואה שמחתך לו מאמר שהוא מקום הוא הסבה בזה ומחתם זה אל האלוה בבלל ולא משאר זה הפסוק מהאלוה
רבה ולא נאמר נעשות האנשים מלאי זו כבר הם המעלים הבריאה או מעשלי האלוה שבם לקחו מבלל
מעי השלמים כחלק טוב ושאו בבלל הנני קנותה בקו וקם עמם שמאר בעצמו אין נפש ולא מתענגים ולא יכלה
בבלת הנף אל שאר לעולם ושמאם מנעשר ואם הנה מפרנו שהשכל האופטים ישע בנפש האדם מופטים
מהבנה והטישור והמשפטים לא יתנגד אם שיהיה בבחינה בבחינת מה שמאמנו הנעשה ונעל שיהיה
בבחינת מה שמאמנו הנעשה בבחינת כי האדם אמנם יפשר האדם ויקחהו כשבלו מאדם אישי
לטישור מיו אל בבל השכל יפשיעהו מהטישור והנחה אלא כלאה שחל בבעל טישור והנחה היה לו בם בהם
טישור והנחה בלי מפרק ולא יכלה לפיטה ולא נעשה פעוע לא יצוייר עליו הנעלה לפי שהנעלה אמנם יהיה בה
עד קה ושקר שיתלה הראמר ובלה קדם שופטה זה ואינה מאמר אבל הוא מתפטר קה שמאמר בעצמה בשכלים
הנפרדים אשר קדם זכם ואינה מחודשת בנשמה אחר שלא יעבור שהיה קבה לחדוש מה שאינו נעשה אבל
מלבה נוהן הנוהה והוא עצם שכל עצמי ומאמר הנבל בהשאלות הנעלה והם העצמים נשאים והם מחודשים
עם הנשם כי הם לו היו נאמנים לפנות אם הנפשות אם אחת ואם רבות ושבר נוי לא יעבור לא בחלוף ומבנו המקרים
ונחשו לא יהיו מאמרים בם מקרים ומבל בם החלוף לא יצוייר החלוף נחנושם בנשם חופתו שהנעלה לו מוריה
מאמנה עמ"ז היה אם אחת ואם שהם לו מקשר בבהבל אל ובלא בעל אחר שאין מקבר יהיה ראשון
המקבר ואין יוכיע לחפצים ולא הפסיק בחד אין יחיד לאחר כי אמשרות הנשי בחפשרות הראשון ואחר
אלא יוכיע לחפשרות האמתות על חפשרות הנעלה נשאר הנעלה קיים עד אם הובנה הנשבנת זרע לשהיה כל
לנפש הנוח לה והיה אלוקות יוהר ראשון מהעבה והנייחד מקבה בהפסד השבנה זרע האוכן ברחמים
וזה הנשי הנחלה לבבי נעב האלוקות על הנעלה ואחר האלוקות יהיה הנשארות נעלתו לא בבבי יעב ואמי עשה
עד ואמה מהאדם ובזמן ומלך לרחה מעשלי האלוה בבבשרת היותר נבבר מעשיעדם ויורב מעשה שבנריקם
הנה לאחר יהי מהרוח מחשבת הדע ולא יחוייב מקבל שום שלא מעניו בדם לא יעשו בחוש ובן הייה האדם בבר לקח
ראות מהמלאכים והבנאות והיה לנפש עיון לעולם הבריאה ובנה הדקות יהי נבבר יוד עב בנעלם נבאותה מעשר
ברקו הלאות לבל הנפש בדם נשארה פנויה ומעבקה הנוטים ובן לנבקות בעצמים הנבלים אשר כם
מבדים המלאכות אשר האלוה מקם בבוה בלוח נשאור בבעבשת קה בחיי אחר יקבלה אבל מלאך בן
עוקם ובלאה שביה באחד הנני יהי פעמים ירמה באחרה באמתה: ומלאים ולחוקות עלעד עמיני
אחר מקם כח מיוחד בכח הנפש ועצמה לעשות בהיות השלם בקבה קה וקתנחה קה. והשם כח עיון

והיה שהדבר הנפש זנוב היה חזק הדבק לדבקיב בגדל הטעלעם. שפשע עליה הכתוב כי הנפש
כלה יתחזקו עם לא יגורו אל נאוד. וקשה מי הכה המדרגה בשהתחזק הנפש והגבה טקיצה בשלה השלה
ורגלה והשמעה תלה שהיה יוחקו ושמעו בטוה ותהיה הקה המחקה לעלמות הנבדים לקה נפלאה בתבלבוה
והיה המלאך אשר יגאלו הנביים אז השלח ורגה שהתחבר אז השלשה הוא הנביים היותר חשלה והיה המדרגה
הלחרונה נמדרגה הראשונה והוא מדרגה המלאכים ומעשים. יהיה לאחר שע מעלת המלה השלשה ומעשים
לחרופעשים לא ההיה מלאה המלאות המעשים. ומעשים יהיה לן מבלאחר דבר חלש וק. ישקיו מדרגה
נקרבת הל ומלאכיו ואולם מחאתר יה הדשש שהחל על כל דבר יכול חלהו שידעו בלשון הערבי. יהיה דבור
וכם יהיו העלה הנה יקבל שרגה זכרם זה כמי שהחקרו עם הקבל לכם הידיעה בבלה הלה. ויהשרו
ויקבל שירגה כם שהחנון הדביק בכם לור הנטלה שהשש שהחל יבל על כל דבר וידעה. ואם נאמר מה
הראיה על היות הבורא יה יטל המופת ב שהיטל מלגה ומתי שיפעל אם רגה ולה יפעל אם לא רגה והיה
יה כמה הלוד כי רגנו ידיעתו ושמה שידעה עוד ב כפ היה ומה שהעשה שהחלוי ב שלא יהיה לא היה. ואם
נאמר ומה הראיה על היותו יודע ידיעה עניינו. הרגולה שעשן היותו יודע שה לא נקן מהקומר ובאמר הוא חול
המופשע כנקי. היה העשן ידיעה והיה העשן החלב יודע מחתר שאין עשן לידיעה אלא הטבעה לקה מופשעה
ומה המלאים בעלמות נקיה ולקומתיים ויהיה המו שכבע ידוש. והמו שבבע ב יודע ויידעה
בעלמותו ליה נוסף על עלמותו אחר שקדיעה הוא נפש הידוע ומעלו הדבק ב והוא המשל הידוע כל המשל
לשר ישבבנפש הנה הראשון יודע בעלמו וידיעתו ומדועו הוא הוא אב ידיעה ב עלמותו ומחתה שהוא
מלאיה לשר הוא מבע מלאות העלמים והמקיים והמקיות בלם כמי מדרגה ומם ידע עלמו הקבלה לם כלם
נתלית הידיעה בה בידיעתו בעלמותו ולא יכלה זה אלהי בעלמותו ומם בן עשן היותו יודע שהוא על המופשע
יתק ועל שאר הידועים אחר ומה שהיה העלם מלוך ובריאה מלאות קדוש ומחוד ש והקדוש עלמות
המלאים והכל מקומר הון הראשון על מדור קדם זמן כל הכלה העלה המשר בבה אשר יהיה קרם ישה
לקלת על מחוייב המלאות ונעבור שהיה המלאות בלו עלמותו יה ופעולותיו המלאים ומה שקי הבקרה ובל מה
שנולדו מלוה ובריאה ומידיעתו היה הכל ובכלבו אין אל בלתו ומולם לאמרו יה רחב כפלו הטיעים ומאמר בני חלון
המעבדים בנרגה המלך כפלו מה הוא ומה ישראל יה ומאמר יסלבו ומה הוא נלעל עבדות ודעת זה אין מעוד ומה
לפני ערבה אחרי ומכוהרירה והוא רק כפלו רק הנלעל הטעים אשר בבוכו הטבעה נלעים ויקרא נלעל הנלעל
הנלעל הכוכבים הקיימים ונלעל לבלתיה נלעל כוכבים המשטרים ונלעל המקבב מאנש יקרא נלעל עלמו
כי כוכבים ומקומרים על הכוכבים הטבעה ויקרא נלעל לבלתיה לזה הענין נם כן וזה שה לבלתיה ומאמר
בלשון הקדון בעבר הירדנה ויקרא נלעל הקיימים כי כוכבים קיימים כאורן ומחב לא יהיו שבו ומן ומה לדבר
מלון לם פעמים ולפי שנמחיקה בלבלים לא ילך מקם כוכב אלא מה שהיה נלעל כאלה נלעל מהלך מהלך מהלך לדבר
שלה עד שבבר חשב קלה הקבלים שקם אין הנשבר לם כלל ומן זה כן ויקרא נלעל המשטר כי כוכבי ישר
נם המדבר ומים. ויקרא הנלעל המוכבר כי הוא. יקבל הכוכבים אשר בהבטות ומחלק אשר זכה לם
בשמותם והכוכבים בם כולל הז הנבוים ובהבטות המלק אלף וכב כוכבים ולו הנועה אחר מקרה והנמחים
המחקוים לם הנועות כאשר הבנאי המופת בחנמשי. ומם נאמר לזה היה הנלעל הראשון בעל הנועה
לאחר כוכבים רבים מן מקבב והיה בשחר הנלעים כבל נלעל מקם תבעל הנועה הראשון בה ועלה היה חיובכל
המשלה שהוא ומה שלאוי שיוסבל וכבר הבבאי מופתו בזה שקדם שהנלעל הראשון בה ועלה היה חיובכל
מי מעשה הנלעים ולזה הנלעל הראשון יעבר כוכבים רבים והיה כל נלעל ונלעים יעבר כוכב אחר
ומאמר נב שנאמר היה הנלעל הראשון והוא אחר יעבר נמחים רבים ומחנים והן שאר הנלעים ומם רבים מעשים
כל אחר מהם נם אחר לבד וזה שכל נלעל מן הנלעים הנכבדים מהיותם הנועה הקה והנלעל הראשון
והעבעה הנועה אחרת לבד ועלה שנע הטבע בעבדם ומם להם מדרגה ומדור נאמר שהוא נהם הנועה
אחר נמחים רבים ונתן לנם אחר הנועה רבה אולם עבדה והוא הנלעל המשבע והוא על נלעל המולה ומן
כוכבים ונקודה תרבו עקודה תרבו אחר והוא מלוה נעשה הבריאה לשה רגה הרקות ובוא יסוב מן האדיר
אל המערב קבב אחר בין יום ולילה ויסבב עמו שאר הנלעים ולבל נלעל מהם הנועה היחדו נעשו ומה מנע
ולא יתנעזה בבדוי הלך עלו מלה ומתמיד הקיף על כל הבריאות הנשל הכוכבים עניינו ומרבים זמנו ושנו

המלכים

ומלים

ואולם אחרון יהי יותר הדור האחרון הנה האחרון הוא הטוב אלו האדם אחר אותו ונקרא אדם שיצא לו
ראשונה עולם הזה לקרמת העולם ונמצא ונקרא אדם יטוב אלו אחרון אחרון לאחרון
ואל אשיה עניינו ונשאות הנן עבד שני ומעשה אחד אדם שהנפש כאדר הוכנה לקבלת שפע השכל הפועל
והתחזק בהבנות כו ועל התמידות ונמשך ברכה מהעיון אל הטף ושמיעה הקושים אבל לא סר הטף ימשה
ויעבירה ומאונעה מהדבקות ונאשר ירדה מאונה שרית הטף בחות קולך המשך וסר המונע והקמיד
לעלותה והנפש ומובנת
דבקות הנפש נעלמת והשכל הפועל נעלם לשלם והשפע אלהו
לקבלה בעצמה כאשר לא יהיה מונע ובלי התמיד סור המונע והתמיד הדבקות והידיעה אשר הם שמיעה
הכח השכלי נקנה לה חס הידיעה כחל ומלאכיו ומפריו ומעבריו נאיכות סדור המלאות ומאמנו אלו זולת זה
אין הידיעות ובאשר קרה עודה הנפש בטף ומקיים התמיד דבקותה ושלמות עניינה והנגבה כזה דנאה לא
ידיעה ההוחר ולא ישע להבנותה וזו היא ההנאה השכלית לנפש ונשלמה בזה השלם האין העני חס גיהה הנפש
מהקדשה מאד פחיתה אבל מהוחקת אין הידיעה ובהיה נוטה אלא אל המוגות אין לחוק שהדמה קצורות
ונערקה כאו בה נוחות והדמה בקיצה בנן מהמוחשות ויהיו קלה הנמאים השמיאים נושאים לדמיונם לאחר
שהקבאר שלא יהיה הדיעון אלא בנשמה החיות מלאה מהואר ידע בו השמלא עצמו והנפש הדע עצמה ונשלה
ואשר הוא השכל ידע עצמו והשמים הם עצמיהם לאחר שהם חיים ומנהיגים ויעשים ידיעה קדם ומופתה
וכלי ספר האל"ה בפרוק מדברים ואחמרים ואין בלוהים הנמאים אבל בלמה שנם חי לא יקבלהו אלא יקבל
ובעבור שיהיה הוא אשר בעולם בהויה והפסד כה המונע השנוי והקבלה היה החיות לאחר הולמה שיהמיד
בעיינו ויובשם מהפה הו ונשל היקר המעולה וישאהו אל בעלי החיות בעצם קבלת בלתי שוגף
העולם אם הוא אפשרית כי יומר כדרוש בבר חלקו כזה ולא ישע כה אמה שיפסיק ב התחה האחרת והגבוה
אין הידוע שהאדם נבל מעשאר כח בעלם ישבו חיים לו נמה לבדו כאלו יתמיך הנבוה עניינו תבלו שוגף
ישמרו על ערכו הכרתיים כי אין קצב שיהיה האדם מפסיק ב ונמוחה לו ויהיה לדין מעל זה ישתוק לזה
וזה יאמה לזה וזה יתבור לזה והאחר ישים החוש בתחש והאחר יקח הוחש ויתבור לו מר עבאשר נקבל
היה עניינם מפסיק ולזה הם חס עורים ונשלם קצתם על קצת בתמדנות לקחת קצתם לקצתם בשמירות כאשר אחר
יבי ושלם לבל מה שקדם לו מחלק ליובו והתבהו ולזה יעשהו אלקשר התמיד והקם בוקס ומה שהיה מדם בלתי
מחקק בקשר המדינה על הנתי המדינה כבר נפל מאמין ומשוקתו הצורך על הקבון לבד כי הוא ישבון בלבול
ריחוק לחוות אין האדם נעלה לעלמות ועם זה אי אפשר המציאות האדם והשאריהו בלתי מעוקם ולא השלם קשוקתו
אלא כמעשים מחק ומשפט ואי אפשר לחק והמשפט המיסד ומיישר ואי אפשר מבלתי שיהיה זה אדם ואלא
שזה הענין לא יעבור שיעזוב האדם דעותם בזה חולקים ונחה כל אחד מה שלו ומשר ומה שעשו חמס והקרן
אבל זה האדם שיעמיד אין האדם ויעבר אל אחותו ויותר חזק והקרן לו אל המיקה שער הנפעמים ובזה הענינים
וקבוב הקמים ושוחק כמות הרגשים ודברים אחרים אין הקושלות ונתי שישמעו אל אשר הם
ומה חזקים מה ולא שיהיה ההתחלה הראשונה והמלכים אחרים הדעה ולא הדע ההכרחי הנעהו לה שהדלות
הדור זעוב אחר כן לא יאמלא אבל אך יעבור שיאמלא ומה שקולא מהלה בהשיאהו עבנה על מלאכתו הנה מחוייב
אם כן שיאמלא כוח ומחוייב שיהיה אדם ומחוייב שיהיו לו קנלות אינם לשאר האדם עב שערו ה הקנשים עניין
אינו לה ומוכר הוא הם ויהיו לו הקלאים אשר הם זרעם בהשונה אחיו יג האל אשר ברא עבעה עמים
ואין האדם הראשון וזה האדם כאשר ומאלא מחוייב שיחוקק לאנשים על ידו חקים עבקר הל ומחקה ויהיה הארץ
הראשון מה שיחקו הזעקו לה שמלכים הנעל אחד יכול ושונה מחקו שיאתן ה מעלה ואולם עבר כה עד
שיאיכם לחות מלאכתו והוא בלתי תנון אלו בחקים ולא מתחלק מאחר ולא חון לעולם ולא בהתכו ולא דבר
הזה הקוד בבר נבל נעלים הענין ובבנים מה עמשיקם האמר והמשאים הם שאין הידע יומנו לא לאי מזיה
היקנים אשר יחזק מלאכתו ויבאר הוהו והשיב לשאלה אחרת לזה הייה העם כאשר הנמיד האדם אי שונה
הנשם אל הנפה ומעבר אל הקופן העלמן ומאשר ירד החות ונפסק התליה בנפש מה בכלל מהפחות ובגדרה
וזה שמנם נפשו מחשבה נשמרו ואי אפשר לה מעשה לבעל הכל אשר ה הבנה אל הבלתי ומה היה הבלתי
כאשר הולמה בהבנה לקבלת שפע השכל הפועל והתחזקה בדבקות ה שבל ה התמידות נפסק ברכה מהעיון
הטף ושמיעה הקושים אבל לא סר הטף לשמיעה והמונעה ומעלמות הדבקות ומאשר סר מאונה עבקר

הטוב שאות שלם היותר וסר האונס והתמיד הדבקות כי הנפש נשחה והטבל הפועל נשחר לגמרי והשמש תגדל
לעצמותו ונפש מאוכלת לקבל כ עצמה כאשר לא יהיה אונס ולמה היה כאשר שיהיה ולפך תכבה מזלות הגלגל
אשר הוא שפיעת שכנה וכאשר חלפנה וכן תה שמחותו כנו הגשמיות ואמנם תהיה בעלת תמן בשתשוך לאחות
והמפיק המחשבה על שפיעת השכל עד יתחזקו ב הכוונות נמשכות מעשיות אל שפיעת שכנה ושמאות זה דעלם
הכלה והמחות והחזיק בה יבל לחותה ההכונה בה והתחזק השוקה אליה ויבנר מאות כל הקשה ושאר הקרס מאוגיקן
אלהרגלי נפשו מעשיר והוא הנעשר הגדול אשר אין בדולן ווה אונס יה דבנה והדבקות נשכל הפועל כי הנפש מאוגו
חיים כעולם ההויה והפסד ולא מעכבה בעוף כאן שקה זמן כפירוש אמרו יה גאל אשר כרא שכנה שמים
אבל עשקה בעקרי הטוב והחוותה והתשוקה אין ותשוקה גשנני ב יקולבינה וכן שפיעת שכנה מהיישות
אבל לא הפוש כזה העולם כאשר כי הנפש כעשקה ב מתעשק בחות והפחד ביהוה לא טיער כאשר ואשר מה
חולק בעשק ושאיה התשוקה ותפיה הכלי ושכה הכשוקה זכה מתחשנתה אל אשר תקה ומעשה מהדבקה נפשיו
שכנה והוא הכשר הגדול ומחה הנפש חפיה כהפקר כיריעה אחלה כמחשך לתחות ולא תקה הועלת אחל המוחה
כה אמונה ולא יאונס מאמה שהתשיר מאמה שיאות לה ולא שהתעשק כמה שיעלה ויהיה המלטה כזה הענין פעקפר
כאריחת שמש הנפש מאנעב הטוב כאשר אחת הענין ונעל מה נשת מעשה הקרס והשיב לאמ שהיה הקרס מוכב
מנפש ונשם ויה הקשם רחוק הדמות מהמלאכים אשר קם שלם מופשטים מהחמר והלייהו ויהיה נפשו עקייה
פעולה כרה מהזמן והיקום והיה מיוחסת אלה ודומה ב אלה שיחסו יתם אחר השמש וזה לא יאונס המוגלה
שם פנים לרוחניים אופן עלגר העלון לא וקם המלאכים כעלוהים אחר שיהם הקנה הידיעות ואמנם הכח הענוה לה
כמוהה זה הגד ותקיר שהקנה הקדמיות הרחשונות והלבות הדרוגים כאמצעות הקקהות ודומה זה ואופן הגוף
השני אלה לגד הקבל והוא הדמיון הנמצא לנגמוהו ב הנעה על המבר הגוף ואמנם לה הכח המעשי נעטרו ונאשר
נמשנה לחות וב ספיקה המחשבה עם שפיעת הכשכל השני ומחשה בנפש הכוונות המשיות והמעשיות לשפיעת
הכשכל ונשמות זה העולם כפחות הכלה ישקה מאופק המלאכים ואם היה נשרש מלאחותה כאותה הישוב הנבדה
אבל היה כמשנות לחות מתמיד מאופן הבהמות והתמות אל שפל הטפלים ואם היה שרש המלאות לעלה ושם
המלאכים הקרובים וכאשר נהפה הלה כעולם הזה נמצן היה ראוי עלו הענוש והעיר ב הישר אל נמל הענינים
המאמינו הנה שמיינו הבריה מן הענוש כן המלאכים ומעם כמה שהשאר עלו הנפש ומחשבה וזה הדבר
נמשך לשפיעת מעולבה ונשוקה אל גד הפחיתות וכפן המשלה תהיה ראויה לענוש ונמנע מהשמה מעשיה
ומהם נלחי עשנים בשקם כמו כלח ונמצא בדקרו בעל המלאכים הם מלאכים שם הכבר
ובעבר המשהדלות בבקרה יה והיה דרך המלאכים בפקבוה הוא המשלה הקדקי ה אשר לא יכלה שהי הצעה
והקיום והנעם הם כן המלאכים הם בהפכל הדרך אל הכוי המשות ועמאות מחקות המלאכים הם הנשמות
נוקמים עליה וקצתם חלוק המלאכים וחזוק הפשלה והבורא יה מהכוחם מזה כלו המקדש המנו ואולם נעלם
ההשתדלות אם הנעמו אל כח בנפש והמון הוא יבלר מגמה כת בעבל המעשה הרגל לא כאות המוחות העבר
עליהם כח המון והלבו המבדלים כמלאכת המוחות וקצתם לבות חל בהם הנשיאות ועקיותם בהלות
הרגל והנקבת נשמיים קצתו הלרבות לנפשותם וקצתם אחר לא המחבר חור המחבר וקצתם אחר שמו אשמו
אי כמה חלו גדול וקצתם אחר המחבר עוב שיבל ההבדל והבורא יה לחיו מחודש בנפש ולא הוא נפש כמשר
יבל המון וחין לו המוחות ולא המשל ולא יושבו המוחות לה הכעולם אבל המון מהוה דבר כלל יהעלה עלי הב..

נשלם המאמר מדל כנ

נמשך המדבר לקבל תענוגים

אמר אלהינו סבת התענוגים בגבולנו ברוחם לעלמי ואודיענו מה טובם כבוד לבן וחקקם
והתחיל ואמר כי השמש יחמם בחרב ובאיחור ואשר משלבן יורד עליהם ויורד
חזקה מתשלב שאי הכבכים מרוב עלם מחם שכל שיר ישלב על קו ישר בראשונו נוסף החום בו .. וחשב כי טבעם הלבנים הם המולב
מקבר נעלם לחרן ואשר מקבלם הקיטורים השלים אם מן הארץ . וחשב כי שבבי הוא קר ויבש מרוחק נעלם מחום השמש ומ
ומתרחקו מקישורי הארץ . וחשב כי טבעם מאלהים חם ויבש מחם כי מדאהן דומה לאש ומחם ה הוא קיבוד לשמש ומחם
שבשמש מהישר אין ומאמו שלב לשלב ומחמאו . וחשב כ"ל שיהיה מחזק ישר מחם שלבלב בין שבבי מאלהים ומחזקת
הקבה הוא חם ורטוב ישר ומחזק . וחשב כי טבעם בגם יהיה חם ורטוב ומשר מחזק מקבר נעלם לשמש והקישקר הוא
מקישורי רטוב השלה מן הארץ . וחשב כ"ל כי טבעם כבד חמר קלם פעמי יבש וקלם פעמים רטוב . לחמש היבש שלם
מקבר לשמש ואשר אינו הוק מחמם מרחק רב . אך ישיבורו מקבר נעלם לנעלם בלבנם . אין בעשבים חשב הלמי הלמים
כבד לבר ואם הטעמי בבל כאן העשבים . (ולנקבי) אמר ה מאמרים אינם נבוט ואלו . להשיב על דבריו . ומחם
ה אחר אשר חשב כי החום בשמש בשלבם בנחר ובאיחור זה מלב מתשלבם . אך אמרו שאמר כי הלבנם המולב
מקבר נעלם לארץ ומקבול הקישור מן הארץ . אז דבר . ראוים להיות מרחקי מן החכמה . מחמש מחם שהרחב שאין
על פני הארץ והחום הקרוב אשר בם הלבנם הם מאבר אלף ויש אלף ושלשים ושבעים אלם ומלם אינם אשר הם אינם באחר הם
מן אמים לאלם וזה ידוע משבר המודיע מרחקי העלמים . והקישור לא ישלב משמח הארץ כבי שאומר יורד מן
אשמעדינו מחם שבלשמדי הלם מגבבע מאלר אחר מחם ה לא שבב עבר לשמהלם יהיו שם מלן ומשבים
ושלם עשרים מאמר אחר בקרוב . ואם לורך הלבנם מעל פני הארץ בלשי לחרבן . אם אין יתחבר קישור הארץ הלבנם
מן שבבי מחמיר מן ישרב שבבם . ועוד אם הלבנם יבבם מקבלם הקישורים והיו מעט גובבם היה לא יקבל לא מה שיקבל
נופים רבלים מקשרו ובקבסר . אבן הקישור לא ישיגו הלבנם והיא לא הקבל רבי מנם . ואם שבבי מהם
חם ויבש שבבם כי מרבים רוחב לשבבם בלם ומחם שמחם חום השמש שמשמר עליו ומם שבבי השמש רוחב
לשבבם בלם ולשבבים ה מרבעים לשבבם והיו מחמים בשבבים כל הקרב אין מן חומם בשר בעשבים בלם בבם
מן רבי בלבי ומשר מבל מנים שעשים בשבבים בשבבים מחם שבבם ה לחם לשר יחמם בשמש ייבב מחבר בשבבים
עלמם בשמש אינם מרבעים לשבבם ובבבם לבר כאן שבבים בלם בעשבים ובעשבים בעלמי . ובדומה אם כל בבם לבר
מחר מבם לא ישבבו לשבבו לא לחם ולא לקר ולא לרבבו ולא לשבבים מחם שאינם מרבבים מחבר מלבים ביבודם .
ובלבי שבבים שלם בין מלבים בבם לבר חם מקשרם ומחמאו מבבים לבבי . אין בין מבשבים ואין מבשבים כל בבר
ה לחם שבבם ובין בשבבי מרבב ומבים ומבים . מלבים אם של מבם ה בין מחבר בשר ומבר מחם
ורטוב החום מקבר בשמש ורטוב מחבר שמבים מקישור . בהטוב בשלב מן בלבן . אך לבר מחבר שבבים
אין הקישור הרטוב מן בלבן בבר . שבבים בבם ובלב מבי . מקישור לא שבב . נעלם בלבנם מבן יבל לא הבנים שבבים
לנעלם בבם . מלבים מה שחשב כי מבבם מחם השמש בובבבו ומבים מחם מקבר בשמש חם מבבים שם מבם
השמש רוחב . לשבבר בלבם ומחם לבל בקרובים אין ובב מבבים בבבם ומבים מקבר בשמש היה בבבן
בשר בחם והיבש היה מבלם בשבבים בבם ומבר מבבים לא יהיה רוחב בשום עבין מחם שבשמש ומבים לחבר מחם
בבבר אין . ומבים מחבר ה שבב ומבים ומחבר כי היבש שם בבם לא בבי שקישור בלבן חבן מחבר .
מחבר בבבר לא בשמש שבבים ה בשמש בין בשבב בבבי בבבם לבר בשר בחם ומבר בבבם
בבבהם מן בשמש ובבהו גם בבבהם אין ומחמאו גם קישור בלבן ומבים לבבם לבר עד שובם הוב מבבים
אין גם ומבים בבבהם מחבר . עד בלר שבבי ומבים בבבהם מן בשמש ומבים בלבן . מבבים ה בבבן בים
מחבר ומבר לפי שבבים בבם בשבבים בבבים בבבים מחם ומחם שבב בבבים מבבים מבבים בבבים בבבים
בבבים מבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים
בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים
בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים
בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים
בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים בבבים

No. 6

ביאור ספר אותות העליונות

לרבי דוד בן רשד ... בעקר
לדבר בהתחלתה ראשונו

המשותפות לכל הדברים הענייניים והמשיגים הכוללים להם כמו הזמן והמקום והתנועה בפרט הפעל המשכב
ויהיה ראוי שיקרא זה הספר כלומר להיותו כוללם שמו שעל דרך אחר זה בחלקי השלם הפשוטים והקרוביים
והמשיגים הכוללים להם כמו תנועת העתק וזה בספר השמים והשלם ויהיה ראוי שיאמרו זה הספר לפרר הטבע הטבעי
להיותו הספר הראשון שיחקור בנשמים החדשים ולזה התחיל לדבר בתחלה בדבר פשוטים מהם כי ידיעת הפשוט קודמת
לידיעת היותר רב כפי הלמוד להיותו הפשוט מעורב לדברים רבים ולפי שהיו כאלו לדבר ודבר מן הענייני
הדומים והנפרדים כמו תנועת הדוייה והפרד הנוחלנו לכל הפשוטה ומהנה והמו רבתה ותנועת הסוני והלמיחה שם לאחרונה
גם כן הענין כאלו הדברים ומתן מה שבו יתקיימו לו התנועות בכלל וזה בספר הדוייה והפרד ויהיה ראוי שיקדים גם כן זה
הספר לזה שלאחריו וזה כי בעבור שהיה דומה לאחר שדבר בספר השמים והשלם בגם השמימי ולה שיש קדם שדבר
גם כן בנמצא מן הדברים הדומים הנפרדים שמו תנועת הדוייה והפרד התחיל בתחלה לדבר בזה הספר הענייני
הכוללים להם כי זה דומה הקלה לאשר יאות בלמוד כמו שזכר בראש ספר השמע ואחר משלם לו זה הענין שם חקירתו בזה
הספר על הדברים שיאמרו בפורות והם מדיות המקרים והמשיגים להם כל האויר והים והארץ וזה כלפדים והנשמים
והרעש והרעם ולבן נקרא שם זה הספר האותות העליונות והיה מן הראוי שיתחיל לדבר בתחלה בשמו הענייני הפרטים
הדומים הנפרדים בעבור שהם יותר פשוטים ונכל מה שיאמר בהם יהיו אז הענייני בלתי נמצאים מן הגוף
אשר המעבל הוא הכשול ואולם הקלה בהתחלתם אחר תמשם הלקדים כל הקשה היכנס העשב תוקדר הלא כמו מה שהבאר
אחר זה וזאת החקירה תהיה כמשה המאמרים ומזה הספר ואולם המאמר הרבעי מאמרו מזה הוא יחקור בתנועות הנשמים
המתבאים החלקים ומתן הכרלהם הכוללים ואחרונה ידבר בתחלה בתנועתי החלקים שם שהם יותר פשוטים ומהבלתי מתבאים
החלקים ואולם אשר נתן מענין הנשמים המתבאים החלקים בספר הדוייה והפרד בלתי מקפיק בזה ואחרונה נתן שם דענין המשותף
לכלם והוא התחלתם ומקומות מאמר בזה עליך העיר ... עוד יתחיל אחר כן לחקור מהקשר היותר פשוט שבמשמים
המרכבים והם המתבאים ומתן מה שבו ישלם לסקור מהם ומשמר עלם בתי המשמים והמקרים המצאים להם. עוד
חקר אחר זה מן הנמצאים שהם שבו יתקיים אחר המתבאים וזאת החקירה תהיו אחרון בספר גם כן נפלא הוא אחר
ספר המתבאים ואשר קשלם זה שם התחיל בענין הכולל לכל ובכל הדברים הנמצאים בו העצם והגוף והמקרים. ואולם
החקירה ומאמריו הפשוטים ומורכבים והקבוצה הם עלות להם ובלעותיהם כל הנעלם הוא בספר כח וזה כעשרים
מאמרים הראשונים ואולם מאמרים הקודמים זולת כל הכח בעצם וזולת המונותיהם ומעלותיהם .. ואולם החקירה מהנפש
ומלכיה הוא בספר הנפש ומה בכ בחושים והמונחשים והכרלהם האחרונים וזה בספר החוש והמשחש אשר יתבאר
בספר הנפש מזה הם ענייני כוללים וכן יבא בשאר הנמצאים המתבאים אשר יאמרו לנפש כמלאות והזכרון בהמה נפלא.
ומלבד גם כן המלאות נפלא נתנועה המקומית ויתן מה שבו השלם זאת התנועה כי כבר דבר בספר הנפש הכח מחמות
הנפש אשר תהיה בדרגת התנועה וכלל הנה יחקור מהמקרים אשר יאמרו לה. בזה שהוא מי כשינה והקיצה והנחיות
והזקנה והנשימה והמות והחיים והכרי אות והחולי .. ואולם מה הספרים הלו הנה הוא מן המבואר כי הספר אשר ידבר ב
מאמרים והתנועות הם יקרם לספר הנפש כי אותם הנושאים לנפש והכלים אשר בהם תעשה פעולתיה ואולם שאר מה
שמשנו מן המאמרים הנה הם אחר ספר הנפש אבל זה הקדר בענין מחיקתו הכריחי מהו קדימות ספר בח לספר הנפש
וקנתו עלו היותר עוב מהו בענין הדברי המאמרים אשר מדרם אחר ספר הנפש וזה שלם הנה מנה מבר חק קדימות אחר
ומהמאמרים בפס עלו אחר אלו אלו היותר עוב וקנת אל הספרים אשר מבדנו נמצאים לאחרונו וקנתם בלתי נמצאים לו
הלון בזה לפי דעתי אם לספר המתבאים אם למאמר בבחרות והזקנה והמות והחיים והבנקה הנשימה והנמצאה והכרי אות
והחולי שבבי ספר בן רשד בספר החוש והמשחש שזה בלתי נמצא לאחרונו באין הערב .. ונשוב אל אשר הייגו ב
הלבים דרך הנשים
מן הענין בזה הספר ומהקנו התחיל לבאר בכאן ענייני כבר התבאר הנה שקדם ומ
המונחים והתחלות לזה שיאמר שידבר בזה הספר .. ונאמר שבר התבאר בספר השמים והשלם כי הנשמים
הפשוטים חמשה וגם הנפש הנשמימי והיקולת האהבה והתקבים בכולם
הקלות והחום והקור והלחות והיובש וכי יתקם קל מהחלם והוא האש וקל בשמיכות והוא האויר ובלבד מהחלם והוא האדמה
ובלבד בשמיכות הוא האש והבאר שם כי הארץ היא כאשר בקבוב האש והאויר בקבוב האויר והאויר בקבוב האש והאש
בקבוב הגלגל ונראה גם כן בספר דהוייה והפסד שהיקולת יאמרו קלתם בקלת על הענינות ועל הסבנות הכח הארץ

השלם

כי נראה לפום מלאכות היסורות הנשלמה כה והם האבן והאלוד וזה כמו על קבר אדם הנמצאים בהם סיבות קרתם אלא קבר
ומערכם ואולם הלא הנה יהא כאן שיאמר לקטן שהיה פוקח ויותר פשוטה ואבלם כי אם שאלתם והיסורות לבם כמו הם מלאכות
ראות להם קיירה לאשה כאשר תמצא ביכלם תקון כאן שהבאר בקבר הטאים ונעשה לבן הערבב קרתם נקרת עליה ביירה
לנעה ואין להם קלוב ויק הנה הנעבכם כאשר זה בשלמיהיה להם מנעה יעמה אל הגר הזה לאחנם כשהיה להם מנעה הנה יאמר בן
הגר כקבר הטאים ונעשה שמקטן יקבר כי להם קלוב בתקומותיהם והבאר גם כן בקבר הנוייב והבאר שקי קודות ותהיים קרתם
ונקרת הגר אם שהם הבנים ובין בהקבר שיבאר הבנו ושזה לאחנם ואלה להם בעבור הקיבות הקבע אשר הם הקוס ונקור ונקלו
והיובש וזה כי אלו הקיבות הם אם פעלים אם מתפעלים. ואולם הבדר והקלות והאלקטיות והקטניות והדקות ושבי אשר אלה
לאמוזרה הנה לא יאלה להם בעבור הנוייב והבאר כי אם כחות פעלות ולא מתפעלים. והבאר גם כן שם על כאה פעם הנאלה להם
הנוייב לא בעבי שלשה פעם המאלה להם וזה אם הנוייב הבאר מקבלו בקיבות לאחת ואם הנוייב הבכר ונהפכו כשהי איבוד ואם הבאר
אחר מעמד יסודות הבנים כמו קיבות ואחר נב שם פהקלה הפעלה הנוייב והבאר על הבאר והשוי והקבר לא השוי
אשר בין הקשרות והיותם גוים קרתם אקרת על דין הקבוד עד שפעם נבר הלא ופעם הבר הלים וזה בקרור אחר אשר
שלשם כזה הבאר הנוייב הקשרות הזה הנשאר הנראים הקשאים ונכרע הנשאר הנשאם בלבלה הנוטר כיהנה אחר כי הקשאם
כאשר יהיה לא הדרוס אחנעם חמוטה כמקום ובבר בלבן עבע היסוד הקשאים לבנים הבאר והשתנה הקוור אים והן הנשאים
ואחר עלתה מן הדרוס הבחזקה חמוטה כמקום ונוסף עבעה הלא ובקוור כמקום והה פעלה ואת כמקבר לא ט כאשר הבקרר
עד הלבן הבחמים לבר הדרוס ובהפך נלבן יהיה אחרך שלנו קין בבר הדרוס ויהיה זה עלחם לאחד ונוש הקור בכיה לאחרה
והחוס נבלה האחרת שבר שלשם כוך הטוי הבאחר לאים אשר אחרחק הקשאם אנבח רחסם כמו הקן אנבח הלא כאלאים
וזה יהיה כשיהיה נבה הקושב הדרומי הם שוה לנבה הקושב הבעוב אשר לבן. ויהיה מן הקשאם כשהי אל הבנושה אשר לבר
הדרוס ואשר לבר הבמקום שהעלב מן האר שני קונים מן הלדים לאחר אחר אדם עשנו וקוא חם ויבש לעבוב הלך האחרי ק. ואחר
האחר הוא תסולה אוקרולה והבאר גם בקבר הטאים ונעשה הקנה כמאים הקשאם ושאר הכוכבים ושזה יהיה כשם עריה
אחר אדם הנוטה והאחר הבקבטות האויר. ומאחר בן יסד שהקבה לאים הקשאם יותר כאשר הנה עלה בנבלה הנוטה אלבנה
ראשון לא הנוטעם אל אחם סרטן לא יהיה אלא יותר הבקבות לבר בעבור כי הקוים הנעבנים יקבבו שיהיה זמות נבבות אל
יתבון זמות נבבות באקומות אשר תלך הקשאם על נבה רחם אנשים. ואולם תבנו עבם הבטעה לא מאחר לו פנוי אחם כמאם
אל בדרה וזה שהאים אשר אבר הבשוה לא יהיה אבר הנבבה. אבל אבר הקרוב והרוחק בהקוים. והנה לא יאבנם שבן
ואחר הבשם אם שיהיה אבר אבר הבשאם בזה הרבן נבבל הקשאם ואולם אבר בן נבבל הקשאם לבן כמו שבקבר
כשהבים הלאמים כמאמר הכוכבים ושה אמר שהיה האדם בבלה נחשבת בעבור ואבלבל הקשאם אל ואין לה שישאר אחרם אבל
כמו אבה שבקבר בלאמוזרה הנה יהיה הקו הנעבנים אל אחר בשאלם הקשאם כשיאבם אל אל הנים שוב ושה לאיהיה שני נופל
הקבה ואם אבה שהשחוטה הזה אחרשו לבי אבה שיהיה הקו הנעבנים אל מרטן בעבין כמלי הקשאים אל אל הנים שוב ושה לאיהיה שני נופל

אמר לוי

הקשאם הזה אל הנים כבלבלבינה חדעה הקשאם שלם הם זאת הקדרות והאחרות בבולה נבבל יוצא

ובבולבבל

מאמר שאין לנחנו בבבו ונשוב אל אשר הייבו ב. והנה אי אפשר אשר היה הנה הקשאם בזה כבבן לבי אבה שבקבר בלאמוזרה
הנראה נבבינעת הקשאם כי הנבבה הזה לבר לבן ולבן יהיה הקו הנעבנים הקשאם אלינו כהיותו כבבה הבבינעת. ואחר אחרן אבבן
אבלבו נבבינו כבבה הדרומית ואשר היה זה כן הנה בהבבים אם שיחם הקשאם הבבלבת הנחוס להבבבות לבר אם לא יונחלה
הבלחק שנוי אחם שאם הנים לו שנוי אחם הנה יחסר הנחוס הקשאם אל אבבר הבבבות אל שיהיה הנבבר שנוי הבבבות עד
שיותר אבה שיבלבם הנחוס לא הבלחק אבבר חוזק הבבבות ואם הנחוס יהיה כאשר הנחנו לזה הבלחק רוסם אחם בנחוס נזה בלבבו
מחוק שלבי אם יהיה לבי אבת הבבבו רוסם בבבוייב ודאבה שיהיה הבבבבב שוב בזה לא שבזה הדין יבחק מן הבבבבות אשר אבר
הנוס והקור שהם בלבי נחוטות לבוייב ולזה כאשר ואבבבו הנחוס אשר אבר הבבבות בזאת הבבבבב הבבבות אשר בה הבבבב
וזה הנחוס יהיה בהיות הקשאם בבבבב הדרומית בבבבם הקשאם אל יותר קרוב אחינו כדי שיאבבב הנחוס אבבבו

הקור

דקור אשר אלו ההתקבצות לא יהיה דקור כתבלת וכאשר היה השאים כפחה הקבוצה ונעלם הכוס אשר אלו ההתקבצות
להרחק מאינו השאים כמי שיונעם הכוס אשר אלו הקבוצה ולא יהיה הכוס כתבלת וזה אופן כלאמר הינו כן לא תהיה לבעלה
אמר לוי וכבר זכרנו בפרק השאים והעלנה איך דעת בן מאיר בזה הכוס כבאורו לפני הקוטה ושהלא יאמר עם יאמר כיאות
חזקות שלשין הכוס אלו ההתקבצות האחר אבל יאמר שהכוס אשר אלו התבונה יהיה כך עם ההתקבצות הקבוץ להתיחסות
אשר בינם ולזה כל אשר יהיה ההתקבצות יותר חזק יהיה הכוס יותר חזק אלו הכפלו על עצמו והנה לא רשעו אלאינו בזה האיקוס
כמאמר השאים שלש מבוטה הלחת עדל נתה והאחר קרבתה לינו והשלשי הקבוצה היוקיה ואו הקבוצות הנה יקוטן בהם
מפרק אינו מענה וזה שאו הקבוצה הם צוקות בל מפרק בשאים אשר אלנו כאשר אהיה בהם הקבוצה מבטו שנתנה להיל הבונע
הלאלנעי כל מה שיקרבאל הקבוצה כהבונע יותר חזקה ויחוקם אבל זה הכוס אבל השאים הנו הלה לא אמרו מי יחסר לו הענת
הקוצות והנתנים הלאלנשים בינו וכן הקוצות לא יהבונענו מאנו. ובה. ותר הענין כן על מי זה לר יענו השאים הקוצות הבונעת
מי יקן ואנע. ואם הנחנו שהלאלנעי מהבונענו מאינו הנה מי אמרו שנאמר שהחלקים מהנלנים אשר בינינו ובינו הם מהבונעים
מאינו לבר שאם כן היה הנפש השאיני נשבר וזה שיעיקו כמולים רבים ולא יחויב שיעיר הנלנים אשר הבינו בכלם ואם היה
הענין כן היה מחאים בכל הגרים עליחם אחר. ואם אתר אומר שאמרו הענין לא יהבונענו כמין מן הבונעה אשר
יבונענו בה האחרון כמו הענין כאן השאבת אומר אשר יבדיל יד הנייר מינו לא שזה אמנם יהיה נחדש אדבות מה הלאלנעי ואי
זה אינו יתחדש הלאלנעי יבונענו בנבאר מה שלמעה מאינו אם לא היה מהבונענו הלאלנעי מהשאים מי יתן ואנע. ושאר שאין
לא הנרים לקבל אינו שלם ב זה כשום פנים מלא יהבונענו הלאלנעי ויבונענו מאינו לבר אחר כלתי מאשש וזה יוקאר אחר עד
עה אחרונות בבאורו אותר ופם כן הנה לפי אלו הקבוצות יחויב שיהיה הכוס היה אם חזק כהשאים הנשאים אויהר אופחות מאינו
מה יותר גדול ושאר כי היה יותר קרוב לבעלמו תנבא ראשנו ומשאים כהיותו נראים מרגון וזה לאנשים יהיה בהיות היה מאים
מרגון ומיתה נוטה לעמון ולזה מה שיראה שלשאים כמי אלי להוליד הכוס והכוס הנו שלה רוסם כענין הכוס עד שיתקף בהוספתה
ויחסר בחסרונה אבלתי שנאמר שהיה היה תנובע הכוס כן הענין נשאים אבל הכוס וכאשר היה השאים בפחה הדר ומיה חרש
הכוס והכוס עם. וכאשר היה בפחה הקבוצה חרש הכוס ונתחדש הכוס ולחת הקבה נב יהיה כוס השאים כמו היום כי אז קולם
יותר יגבים הכוס אלינו ויהיה זה הכוס יותר כאשר היה הענין עבדל עד עצמו וזה כסגיה ההתפנותו על זרות נעבות או קיובות
לעבות ונבל הרחבינו הלאלנעי עוד כזה נפתר אלהות הכוס נפתרינו דעת אחמנו כזה נראות חזקות ונשוב אל אשר הייבוק אבהבאור
וכאשר הנחנו אז הענינים כמי אלה שהבאר ויהיה נזכרים אלה שיתחייב יחלות הבונעה אשר לשאים נפחות לבין ומרוס הבינל שם
אל הלאלנעים אשר קדם זרם נחרן הנה נשחן אז הדברים כשרשים אלה שנעה שנעבר ב בכאן. ואולם הענינים אשר יבוקשו לבין
מי נעבר מבונעים והתחלוקים הקבוצות הנה ראוי שנעבר תחלה מלאותם מהם ונפסוד הינקים הנראים לנו בחוש והנה הלאלנעי
אשר נוונו כעבורה בזה כמקום הענין הלאור אלו הלאותות אשר נתחיל בחלה לחקור אלה כי אחר אלה
הכוכבים מחלק לנים. הענין הלאותה הידוע בשלבתי והשלשי הנעות. והרביעי הנעם. והחמישי בעלי הזנבות. אבל יבוא ביאור
אז הקשות עם הלאלנעי באחד אחר אחר אלה הם בבל נראים לחוש הדברים לאיסיים אלה שיהחלטו אלו הנעות אלה. ואם כלם ישתתפו
אחר ראוי שאחר כל אז הנעשה אשר קדם אמנו פנו שיתבאר אחר זה ושתתקבל נב בחלה הפעלת כל מהקבלה הפעלת בהבלהקיו
המקום הזולזול הנועת הבלה השאיני כי הלאיר העשו הוא אוכן יותר אבל נר לקבל הבלהבות בשיכלו עלינו אנעע אחרון. ואולם
יחלטו אז הלאותות בהתחלקם הנאינו אלה אשר הנמין להם אבל הנעות אחר המקבל ומעתו. ואולם הנעמדה על מבנות אז הדברים
הנה ונמצאן יראה וזה שהוא בעבור מהיו אז הדברים אי אמרו בם שיהיו מעבנים אחרים כל מעבנים הנרם הנמשים כי בם הלאלנר
יפלו על הנרם החיוני לפי שקוא יותר מאיר הנעה אבל הנשאים ולזה יפלו על האש גם כן לגיאת מהיר הנעה אל
שהרגנו הנה נחבר הוא הנרם החיוני וזה מבואר אחר ואולם הוא נלתי אמרו בם שיהיו מעבנים הנרם הנמשים הנה זה הבאר
אבל שהם הוים נעבדים ואין חלקי הנשם הנשאיני הוים נעבדים. וגם כן אם היה שהוא הנרם הנשאיני הוים הקוים
וזה שהכוכבים אשר נראו כאמן הקוים הם בעצמם הכוכבים הנעלמים עד עתה לא נמצא איש לפי מה שהיו אחרים הקוים
וזה מקבר רב אין הפנים ואי אמרו שיהיו מהכוכבים הרגים לפי שהם מונבלי הנמצאים כל שהם שנעה. ואולם לא אמרו בכוכבים
הגלים שיהיו מונבלי המקבר ואם בני מינו אחרים תנאי הבינה ומצאו מקבים אלף ומכב לפי שלעיל התחלק הכוכבים בנוד ל

קטנות כפי שינוע אל קוטן אשר כאשר ינעלם מן האופק הוא מתאחר [illegible] שאפשר שיהיו בכוכבים הקיימים כוכבים יותר [illegible]

[illegible]

אמר לוי [illegible]

[illegible]

חלק

חלק ונתחתנו ונעשה חלק אחד עמהם הקנועה אבל אם היה דאמצעי יותר אחרון לשנעו אחר שאחינו הקנועה אז כאחיו
בזה לא יקנוענו לדבר הקרוב כאו שלא יקנוענו הקרב אחר הקרוב הנאור לקרוב לקנוענו לבן. אחרים יקנוענו
דאמצעי כין הקרוב והבן ונהיו הקנוענו כן הנה יותר אחרי לאם שיקנוענו אז לא הנעה אבל שהחלק הראשון אחר יקריב יותר לעבר
זה הראשון וכו חלק אבנעתה שראו שתהיה אלו הקנועה ובן לאחר שיאחר מזאת הקרב כעבנה בהקנוענו הבלבה לבד הקנעה עשר
היה שם איר עשרו וזה שלמי שכאר עבנתה שלא הקנועה הראשון לא הבד ההוא וזה שהראשון אינו בעל בחיבה ולא לא יקנוענו
אפשר קבריחה אהפכו אבל אבד שזה כבר וזה קל ועשר יקנוענו אפשר הבנדות ואם היה בלבי אפשר לו לבד זה הענבו שילך
אלהבנו הבבב הראשון אה שאחינו הקנועה הנה יקנוענו אעשתו אל בבד אשר ואבלא יתר אין הקלות בהקנועה ושל שחד
הראשון הקנעה אבנו אין הקור ובל אשר יה יקנבה אבל דאמצעי הקר אשר יפנש עד שישוב עבנו דומה לשבנו הראשון וזה אבואר
אבל אחר אהבלתתף כאשר יבר ולזה לא תהיה זאת הקנועה הבראשונה ולא עבעיבנשה ואשר נש כן שהבנבר עשוה
הבובחלק ואחאין הלוקר הקר עד שהקנעה אפשר קלת שבו אם הקנעה ואתקר בר קוב אה אבל הלוקר הקר מינקף אותו ואחלק עבנו
הקרבות והשבו אשר ב לשבנו הראשון ונבה עלו ויקנוענו אל בר הנעה הנו הענין כאבן הבוקרת הוקר שבלו תמיד הקנוענה
לעבר אבל אבנה הבר הראשון הבר עלהחלק הקל. ובכל הנה הלוקר הבר אה שהוא נבר יקנוענו לבי הנבר עלהלקו אהבבדות
הקלות ולא אפשר שבשלם הקבה בהקנוענו אבל אם אין לו אבל שאל בשבו שבאשר לאינבר הבבדות אל הקלות ולא הקלות על
הבבדות הקנוענו הבן הבשוקה כן שהי לו הקנוענות שהוא קבב בראשון. ושוב אשר הייבן ב אחרון ואשר הנה לעלה יחסר
בה שם דברים והוא הדתיב הבן הקבן ואהליבה לעלה אשר הוא ענעתה. אמר לדי לא לעבי אה זם שם אבל הדברים
אשר הם כולת הקנועה פיחוד והנה כל אחקנוענו כל הקנועה שנעתה זה דרכו
אפשר שיקנוענו אל הקנועה הראשון הקנוענו הקרב לבד אבל אם אבל שאין הקנועה ואם בשאר היבה לעלה בבקום הבן אחקנוענו לעלה
אפשר שהוא אחקבל לעבר הקנוענו הקנוענו אבל אה שאין הקנועה ואם היה אבל אחר בבבר אשר הקנועה כל
הבבדות הקנוענו הבן הבשוקה כן שהי אל הקנועה ובחד אל אשר הבשוקה בעבה. ואולם אשר הוא אחר ואם הבבדות הקנוענו
הבבדות הקנוענו הבן הבשוקה כן שהי אל הקנועה ובחד אל אשר הבשוקה בעבה. ואם הבבדות הקנוענו הבן הבשוקה כן שהי אל הקנועה ובחד אל אשר הבשוקה בעבה.

ס

הבבדות הקנוענו הבן הבשוקה כן שהי אל הקנועה ובחד אל אשר הבשוקה בעבה. ואם הבבדות הקנוענו הבן הבשוקה כן שהי אל הקנועה ובחד אל אשר הבשוקה בעבה.

ס

הבבדות הקנוענו הבן הבשוקה כן שהי אל הקנועה ובחד אל אשר הבשוקה בעבה. ואם הבבדות הקנוענו הבן הבשוקה כן שהי אל הקנועה ובחד אל אשר הבשוקה בעבה.

ס

באמצע זה הלוח ולקצתם כולה האמצע ולקצתם חוץ מזה הלוח ונפל לתוכם בעבור יתוייב שיהיה עם הגלגל
הכוכב לפי עלות זה הלוח בהתוועדה הכל אין ספק הוא מכוון לפי שום לא מבוא ההבדל שיהיה
הקורתיים כאשר היה זה הלוח קטיב כוכב ונה שלא ירחה הלוח הכוכב באמצעו וזה כל מתוך שיורד עקום ראיה
ונטוב לאשר היו בו מה כי לוח · ופעמים היה תשיכות זה הלוח בו ואשר ופעמים היה אר בו ורחבו עוים · ופעמים
היה מכבן יותר מרחבו · ופעמים היה בהמונה בעלב חמש עלעות וכבל הנה חלוק העשוי אשר יתחדש מאמנו זה הלוח
אינו מונבל הקמונה לכל מתחלף ורב הקמונות וקקצוות עד שיקרה לו לפעמים שירחק ב מאות זמן
אל הכוכבים בעלי הנטות אל הכוכבים הטפלים כל שבעוף ירחו מפלס והבעות הקשות הנמוך הקמוב ואין ירחו מעלים
והסך זה כל שיגלו הנה מהכוכבים הטפלים אל הכוכבים בעלי הנטות חלקי הכוכבים הנטוים פנו שחשבו הקדמונים
שהנה הוא הסמוך באחת מן הכוכבים הנטוים ושזה הכוכב הוא אחר מהם ואם היה השני כן איך היה אפשר הכוך כוכב
בעל הנטה אל הכוכב הטפל ונהפוך הטפל אל אשר שיהיה אחר מהכוכבים ואיך נה יתבן שיהיה הכוכב בעל הנטה ומקבב
הטפל וה מהתחלפים הנשלם בלב דעתם כזה הלוח עם שזה אלעוזה כוכב וכזה נה יתבאר מזה הנמוה זה הבאור בעבו
שאין הכוכב בעל הנטה ומהעל מחבר הכוכבים פנו עתה הלוחות הקדמונים · ומאז הלוחות אשר יקרו בלוחות אל שיהיה
יעלה לנו מאמרים הדומים לעם הנמלים כלולה בלוחות והעבה הוא אשר ירחו · והחלק הראשון בענין
הנעב והקרן אשר ירחה מכיב והיה לפעמים ומה אשר יקרהו הלוח והקו שבב בעל המאמרים המתחלפים והנעל המלבי
הנעה בעל המזלות והוא מן הענלות הנחלות פנו שהקבלה בלחורות והוא שלמן לבן ניחה כריקיב · והנה דקדק וקרה אשר
עשיה מאמר קשלשי מזה הסבר · ואולם שאר העמינים הלו ירחה כזה המלאר יהן נם כן הנה הקבה המאמר לבל אל
הלוחות הוא כל הנחים יקרה לם בהתחלף הנשם המאמנים אשר נחה ב תלף ומחה מן הקרוב הדדוחק · והיעל שמשיה
בשעת שיב לעולה מאמנו אלו לא קצת חלקי יותר שבלים מקצת נחינים כן עלדרך לחות ובן לם הין שנ נכרים עוים ניקר
נחים זה באמצעות הים ו וזה באמצעות הלוח הנה אשר ירחה · ירחה באמצעות הים ירחה יותר קרוב ובן הענין כנגדו ונקרוב
לא שבאמצעות הים ירחה הדבר יותר נגול בשה שירחה בלוח ובן מה שירחה באמצעו הלחר כעבנו בהתחלתו בחוק ונקרוב
כ כל מה שירחה מרחק יותר ירחה יותר קטן ובשאים יעבר הרחק עד שיסתר ובן נם יהתחלף זה בהתחלף מצב הכוכב
ונגד התחלפות הזמנות והקרוים העגולים אשר ירחה מם לם בהתחלף הקלקי בלוח לם היה קצתו יותר עב תלקבל מה שאמר
באמצעות החלק היותר עב ירחה יותר נגול לם היו הרחקים שנים ובן יתחלף הנעב מעבר האמצעי וזה כי דבר יקר מאד כאמצעות
באמצעות הדבר עב וחשוך יתחלף מה לחו כמו שירחה מקשמש כשמה השקיעה והזריחה שהיה מדומה ואולם עיפר בעת
כוב לו החלפים אשר זכרנו הוא נחמה הדבשות · ואשר הקישב זה הנה נאמר כי הגרים הלהגרים אם אשר ירחו · ומה
הנה הקבה המאמרים הוא זכרנו אשר אשר ירחה הנעלה מנו אחר הלוחות הראשונה אשר הם זכרים בענין העבר ובקשיר · ומה
מזכר הלוח מאשר פגבנם עב קטרי בעל מעבנשיהן אחרונו ויהיו לו לם היה הנשם הקטרי עב לא יקבל אורו
נתו הענין בלוח · והנה יתחדש מן הדבשה הנוש כשיובא אור הנאור באמצעות הענין נבעב שמאנגה בין לבן הלוח
ומחרות הענין והוא הלוח והנהוב כי הרחות לא לא יוכל להבדיל כשבקם ומרחה זה הנעב הנוש הוא הקשחרות יקלבן · והרחים עב
זה כי הקשמש ונאר הכוכבים מאשר עלו בלוח עב וזה אלבל זריחתם ושקיעתם יראו אחרונים ובן הרחה הקשמש אחרונה באמצעות הענין
הנעב חוזק הקום מבנו שבשנו ומנגד מן הלוח הנשמר לתרבבו בזה הנעת ובן הלוח הנשמר אל שמאל
החשוך אשר הלבב בו ומהמה שבקיר הקלה בנגעה מה אל שיהשרב מן הרחוק הענבי ולבן אין לה שנעב באמצעה · וזה שלבב
שלבן רשר יאמר בבאמרו לפי הסבר שה אלש הישוריה הוא מרבבה כמאמרה לאמרשו שה הקום רחוק שאיה שם חלק עבר
ומזה הקשר הלוחם אשר ירחה עם שקישבת הרחה רקע שהוא מחשרות הענין והלוח הנמנע מהשמש · ואולם הסבה מהחלף
לו הנבעים עד שקצתם יותר חזק לודם מקצתם הוא הנבואה שהוא אל הרחלף הענין בהיעשה הנשחרות והבוי רקע שנאמר
ירחה מחרות הענין יקרב הנגע יותר אל המחרות ובן הענין כאשר ירבה עוני הענין לפי שאין יקשה לבאות לקבל אור האור
ויקבלהו קבול יקרב מאור אל המחרות · ובן הנה הקבה כזה רבוי האור ומה שעשו רקע שכל אשר יהיה אור יותר חזק יהיה הראיה
יותר נועה אל הלבן ומאד הקירוב והרחק הנוש שכל אשר יקרב האור מן הענין יהיה קטן הענין מראיתו יותר ויראה הנעב נועה
יותר קרוב ובן יתחלפו הנעבים מבשי חלשת הרחות וחזקתו רקע שכל אשר יהיה הרחות יותר חלוש יראה הנעב נועה
אל המחרות · ולזה יקרה הנעבים אדומים מאד וקשים יותר חלשי הראות וקצתם שחורים והוא הנמנים אל הלבן ובכלל מאנס יהיה הראייה לפי יחס הקבעל והוא האור אל המקבל והוא הענין · ומאמנה הענין הראיה כן
והחמירו כל שיראה ענין נקצתו שבירוב עלות יותר עמוקות מרחות הקטרות בענין הוא הנמנה ראיה הראיה

חלק שיהיה כאשר נראה לעשות מן האור אל אור האחרת הראוי כלילה ענין חזק השכל והשחרות מקצתו יותר חזק השכל ומקצתה
עד שלא יוכל האור לעבור בכל חלקי הענין החלק הנק ירצו לחוש החלקים השחורים מן הענין יותר חזקים והחלקים המאירים יותר
קיבוצי עם היותם כלם בשעת אחד ובזמן אחד מבני זה שלזה כי אותם המקומות השחורים מן הענין יותר רחוקים והחלקים המאירים
יותר קיבוצים עם היותם כלם בשעת אחד ובזמן אחד מבני זה לזה כי אותם המקומות השחורים מלא הענין יותר רחוקים והחלקים קרוב
מפיר ורחוק והנה מראות זולת הראיה אין רק לאחור עם הלבן כאשר היה בשעת אחד והקבה בזה כי הלבן יותר מגיע אל החוש
והשחרות כי השחרות הוא העדר כפעם אחר ולזה נראה שהוא יותר רחוק והנה זה נראה אחר שיעשהו האדם שקוק כאשר יבוין אל
האבנים הכולמים כאן הענין בשדים ישיר אותם בענין הלבן ואשר יבוין אל האבנים העשוקים אשיר אותם בענין השחור וזה קשה
יתחלף בנרם אם הסתירות הנראות וקשנותם לפי ה החלף הסובל והמקבל ראינו שכל אשר יהיה האור יותר חזק יתגנבו מלאות אל
החלקים מהענין בכלהי מקבלים האור יותר וכל שיהיה הענין יותר חזק השכל והשחרות יבל מלאות אל החלקים בכלהי מקבלים האור
יותר ואולם האור מסובל לבם הוא שלאין חזק בהחרה כאחרים אשר קדם זכרם כל הענים והסתלות וזולת זה הנה אם השישר
שמתבשר שיעתן דומה תחנתה מאלו האחרות כל ראיית הדברים האחרונים בלילה ואם שיתשן לזה כמו הסתירות והוא מה שילך יאמר
ריך הקונים כל שאלו הסכות מעוקטות לכל מה שירצה ומה ואחנים הסכות אשר ילבו אלהים דרך האבילים יעתו בחכמה הבשות
והוא כי הראיה התחלף מלא חוטן זריחה האור כדם וזה שנקרתם כדם האור על נחוהו ונקרתם הוא הבהבות העלן מלא השלו
שמאיר אחת מלשעה ומשבר על זוית שוה ויקרב מקום הבהבותו אם היה שם נשם עב קטני יאחוז בו לקבל האור
הוא שיקבלהו ויראה שם זה האור וזה יראה לחוש כאשר יחל מעלן השמש הנה שהתחת זה הלבן על זוית שוה ונקרתם
ואולם הבהבה הנמוכה הנה הוא נב אחרת לבי מה שיתבאר בחרבו הרבו בחרבו הקרבה כמו הנבוכים אל שלא
יתחייב מזה האחר שהיה זאת הנעבר המיר אבל בראיה מראנו שהתחשוב אל הקטבנים יהיו הרבה
ומנין כל מה שיאמר התחיה איר עשוי אבל שיהיה זה המיר הנה בלבי מה תיוב עניין מזה השמה
הלבים אלא אם היה ידוע מהחלת הענין שזה האות הוא עצם מתלבב וכבוקם מנהו ואז יהיה זה האות מוסבת אבה אמתי
אבל ונפני שזה הענין הוא מאה שיוקבל רצוש אם הוא עצם מתלבב אם הוא אות ראייה לבר מבנים הנלבל ואם
לא הוא הנה זה החלף השלשי אחר ומחלקי הסתר לבי שבבר התבאר בסתר הקשים והשלם שיהא שיאמר בנרם הקשיאי
מהחלקים ראוי שיהיה כדורי וזה יחלק הוא אחרון ולזה הוא נחו דה חלקי הסובב שהוא אם עצם מתלבב אם אות ראייה לבר
אבל שיהיה זה האות ייחס הקבה ומאלו אחר זה בלבי מבואר מענייני הנ שקרם רצוש שזה האות הבלא ויחייב מאבן
שיהיה זה המלא אות המיר ואמר בן רשד שהוא יתחייב מזחת הבלה שקר וזה שאם היה זה האות הענין מתלבב תחת אם הכוכבים
כתחייב בהכרח שיקרה לכוכבים אשר יראו כאמנבר זה האות חלף מלא באקלים ואקום אקום מן הארץ אמר
לדר האקום הראשון בשיו כעלות זה האות וירידתו וזה מבואר לפי שישלם מבואר בהעבקה וקבה זה התחלפות
כי האות כאשר היה בשיו מקומות מתחלפים היו הקום המנעים אל זה האות מתחלפים ויבלו אבל אם זה האות נעל
הוא לבת הקומות מתחלפים ומאין זה שקבר קטנו מלא וקול כוכב יקראו בן יראה בארצינו בשבת זה האות לבד הישרים
ויתחייב כאשר נשקין אלבד הוא מחות בריחב מארצנו שנראו כשבתו הקשקש מבר הבחלבות הבבשה אשר כין אל שם
המקומות וזה שקר לבי מה שהבאר מן החוש רצוש שבבל המקומות יראה זה בעל מהבל אחר ומקום אחר עם עלה זה האות
ורידתו והנה הבאר בלשונים המלא מהחלבות הבעה כירח ובל שכן שיתחייב מלאותו כאל האות אשר הם התחיו ושל
יתחייב אותות הקבלה מקר עם הוא שירבה זה האות בעת המלא זה האות העשה יותר וזה דבר בלבי ברק כי אמנם מאחר ו
המיר בעלעם אחר ועבר ושר שהוא אלו היה מלו זה מהבלבוב המלאי באויר הנה יראה שיחייב לבי עד זה המקום שיפבל
האויר כלו ושתבנה אם לו לבחות יחייב שיאמר מה שהיה כנגדו מה אם אות אותם בהישיע הקוות בו לחוק הקידה וזה
דבר בלבי נאמר כלל ואחר שבבר הבאר שבעבל הבלבי אינו עצם מתלבב ואינו נפ בן דבר בעם הבלבל הנה יחייב

*

שיהיה אותו ראוי לבר ויהיה זה מקרה קרה לגלגל הכוכבים המאזרים ובקרובים קצתם לקצת בשעת הנשם המתלבב אשר
יראו אותם הכוכבים נאמנשתו ואולם האש אשר התבאר מעלותה בקבוב הגלגל אותנשם הלק הנשמה אשר התרחש
מחמשם אלו הכוכבים לרבויים וזה עצמו הכוכבים לקרבתם זה מזה כאשר יתהפכו כאשר אם בנשם הלק הנשמה יתערב אויריים
והרוחה הראויה אחרוכה כמו שאלו נשמע יותר מלחמה קרובים והיה בחת כל אחד מהם הקלף אשר יקרא הלך עד שיגשו אלו הכוכבים
ההקבים לקרבתם קצת בקצת הנה יראה לם נרחיה צורך אחרונה והתבטל כין מה שיראה מזה לרוח ומה שיראה לאלו הכוכבים
כי המראה אשר יראה כן הירח הולם חוזה בשבר והמראה אשר יראה זה הקרה לכוכבים כאמנשתה נמחיה. ולזה יראה שיהיה
זה ינתחייב מתנגנהאש מה שקולאם אם מעשבב הנשם אשר יראו אלו הכוכבים כאמנשתו אם שאם היה הנשמה מקום
מבוחר לאיה שיה בכל הקלאים עלהגיון אחר אבל הולם כלתי נראה לקרבתם והם אשר אין המראה הזאת בין אותם
וכן אלו הכוכבים. ודומה נכ שתשלם זאת הקלה אשר בעבורה שאם זה החהיקם המאיר ולא נראה זה הענין המאיר המאר אחר
ונשאר הכוכבים כשנאמר שיהיה לכוכבים באותו הנשם מעל מה והכנה מה לקבל זאת המראה ראויה כאלו ראמר שיאמרו
ויקרבקרבו להיות זה מחלק מן הגלגל מתחלף לאחר תלקיו. ואמנם שבבעשאבן רשר כבר דמה זה מאמר בבאמרו
לפי שרק ות הנשם שהתקבק זאת הראויה אבל הנשם שהתבקק זאת הראויה שיראה בה הכוכב ואמרו מפני שלא ישלם זה כי אם על
בר השבירה ראוי שיהיה בבר קבוצי שבי שלא יבעל מאמינו האור וזה בלתי אפשר שיונח כאשר ובגלל אם לא יונח שבנשם בגל
זה הגלגל ויתחייב מזה שלא תהיה זאת הראויה מתמדת כי הולם מהקרוק שיתלמשם אחר עצמי. ואבן רשר אמר שאם שזהשלה
אצלו הולם אחת מעשה. הראשונה שתהיה קבת השבירה זאת מגלגל הראוב לקבוות אותם הכוכבים עם ריקם כי השבירה
כבר תקרה מחולשת הראוב פנו שהקרה משבי המאמינים ולזה תהיה קבוות הכוכבים כאלו קבת השבה וקרבתם קצתם
אקצת יהיה קבת הבנת אורם קצתם בקצת והבלבלם עד שתהיה זאת השבירה בעלת מראה בשיהקבן המאמר שיעשר מה מאמר
ולזה נכ היה נראה זה האקרה חרוך ויכיל כן רשר ראוי בזה מה שיראה כאלו נבראל והולם אחד מאמינות דבנה הל שהראה
כאלו הולם ענן לבן לקבוות הכוכבים אשר בה ודומה שתהיה קבת הקבול האמעני הולם זה המראה. וזאת השבירה אשר על
זה האמתקרבת לאויר אשר שם מחהה הבאת והראה ואחרה שאמשר שיהיה זה מה שיראה אלפשו. וקבוצת הולם שיהיה
זה חחלק מהגלגל יקבל האור מאלו הכוכבים עבר ראוי מעשאו הבבל לאור בם כעבור לחלק אלו הכוכבים קצתם אלקצת
ויהיה הבתקבן קבה לחוזק עבוות האור לבה החלק מהגלגל להיות אותם החלקים מהגלגל יותר עבים מאולתם להקרב
הכוכבים אשר שם קצתם מקצת ויקרה לחלק הולם מהגלגל אוזה בשבי מה שיקרה שרק בל לאור מהשמש ואמר
כן רשר עמינו רחוק שיהחלף הגלגל לחלק הולם בקבירות בפחות וכיתר וזה שבבר יראה כיר בעצמו שיהחלפו חלקיו
קצתם לקצת בקבל לאור. וזה מבואר מה כבואה קבוצתם בקצתם ויקרה הבבאר בחמאת קבבאים
שזה מאמתה בעבון לא ראוי ולא יראוי לכן רשר קיות פנו זה המקרה בגלגל וזה ט כאשר היה מחוייב בקצתו הראוי הגב קבלו
הענין לאמר ב ובכלן עיון גדול וחקירה חזקה לאינגה מאמר שחנחנו בגרבו הנה ובלי מאמרנו בזה בספר מלאמות יא
אל שאלה שאמר הוה הולם בלתי נאות לבן לרבם שיראה שהחלקים מהגלגל הבבר דים בעצמותם אמנם יחוייב שיהיו בויים
ואמר שהקבה בספר השמים והעולם ומה שנבר מבבואה תמיד הולם מבבר לרבם שיהיה מבל
שאלה שאמר הנה והקבה בשלשיה הולם שיהיו בזה החלק מהבוכבים המקוכבים שנים מאחר לאיורשו שיהיה חלקיו
ויקשם לאורם לחזקו ומבבם בעבוב וכשה לא עבוב אלו הבבקבקבים בקצתם ויקרה מזה שהתרחה זאת הראויה ואמנם
האוכם אין כשיוק מן פישורו ויתק שיראה אורו ולא תראה המאמינו הולם עמון ידוע בעצמו. ושוב אל אשר הייו מהבאור
אחר שנכרו נאבל הלוהות אשר יהיו הוזר מקום מאמר ומעלותם ובלא הלוהות בבלם אשר זכרנום אבל אשר הלוהים
והקבירות שאלם בבר יהיו מהענין אשר הולם המקום השפל. הנה נדבר כאשר יהגו המקום השפל מהגלגל הראוי
השלם והכבור והבדר ואם נכ מאמרנו בזה המקום פנו שיראה אחר זה.

המאמר נמטו

ונאמר שקשהולם יזועבולם שיההווה המקום הראוי כי אין שם מים כמועבל
וזה שאין המקום הולם אשר ירד מאמינו המאמר שבנשם לעמוד מ אין מעשבה המים לעמוד על יבשה נקרא אבל
מבריח יבריחם לעמוד שם. ואבלם המקרה דבה מעשינו הולם מפנות הויתו וקבוה ביות זה הולך על אשר נקרא אבל
וזה נכ. מבאר מן הענינים אשר מענין אותם כ השמש העלה שם מונים מן האוירים כאל חם יבש והב חם לא מאוקר ולא ומאבל
העשה זה בגד אשר העלה אין דאמון זה שהשמש כאשר היה בבמה הדרומות כאשר נבר עלה ובאשר ירד השמש מן הבשה אשר
עלה אין מחייב שהקרר אותו האויר חם הלא לחמק השמש מהבמה הדרומה וכשה מה שקרה מזה קרה אשר לא
ינוע אין מהבבות העלם וזה כי הבבות העלם ישלם הלבת פנו שהבאר מחמת המבעים והולם מן הבמה תמה שהבבה

שזה המקום אפר לא ישנה אין ההתפרצות כלל הוא יותר קר ונכל תקומות האויר וזה שקול כבר ההבל כי המים השונים והטבעים
אחרונים יהיה נהגונה אז כהתפרצות וההתפרצות הוא כאדם ומה שיתחבר עמה לעשות כי נשמה וקשיה ישנו בה העלם ויהפוך
וזה ההתפרצות יש לו הכלי והמקום שיבא לה לא ישנה אין המים כלל בקבת ההתפרצות והמים אשר יהיה אצל ההתפרצות הנה
ביותר קשן שיהיה הוא כאשר לא יהיה העלם הנפל על האדם על זויה עבה ולא קרוסה לעבה הנה אבל הנה שישנה אין ההתפרצות
יהיה המים חלש אחר וזה קבת הקרירות שם כמו שיתלמש הקרירות. ויהי המקום אשר לא ישנה אין זה ההתפרצות ושל
שזה המקום נאם הוא יותר קרוב אין הנמים השונים ואחר שהתחיו הנה הוא לא ישנה המים אשר יהיה נהגונה כלל.
אמר לדו אם ולה בה המים אשר מבטי תגונת השונים והוא מבטיר ואחר שקרם לו בה האחר שאז השונים יחדר קרוב אליו
כל בהיות בפלה הדר ומים ולא יקוים שישנה גם המים אשר מבטי הגונת השונים אלא מבדי קרם לו גם המים
הזה הוא מתחבר יותר אל ההתפרצות ומיחו ומחבר אל הגונה ולזה תהיה לגונה בה המים כמו כמו מתקומות אשר לא
ישנה גם ההתפרצות כלל ולפי דעתי הוא ולבד בזה המקום אשר אחר הנמים השונים כי בבר ההבל נמצא השים והשלם
כי הנמים השונים ומתאחדים אם שקרב אליהם מקומות בסגנת הגונה ולא בזה הענין נאמר כי זה המקום אשר גם
לא ירחה מתגונה הגונה הכל כמו הענין כאויר אשר לעולה ומאמר שבבר ההבל ומלאותה הנלאות בו שהוא מתגונה הגונה
הכל וזה מתגנים יהבל מתגונה אשר ערה לעניים אשר בזה החלק שבגנים מגלים מתגונים להפך הגונה הכל ומבגנים לא
הגונה כלל וזה מתגנים שיחייב בזה החלק אין הנמים כלי מתגונה הגונה הכל ואשר גם על שבוה לבן רשר זלת הבוה
שהוא אחר בזה המקום שהוא יותר קרוב אין הנמים השונים ולא אחר שהוא יותר קרוב מתשונים. ואשר היה זה כן כלל בזה
המקום אשר לא ישנה אין ההתפרצות יותר חזק מתה שיתלמש בו הקור עם יבינה השונים ומפלה להיות בהם אין המחוייב
שיהיה הקור בלתו הגונה אשר לא ישנה אין ההתפרצות ולא תם ולא ולבד כמו המים ולא יקרה אין המים
שהעליה הרוח והיובש ולזה לא יעלה האויר הים ולא תם ולבד כמו האויר הלח ולא יקרה אין מתעבה הקור ומהיה מתגנו
הגונה ומאשר התחזק התעבותו אין הקור יתהוה מים וירד מעטה מבלי הלקי הגונה וזה שהוא המשתחלקיו לקטלהדוייב שהגה
קרבה מתגנו יחד אל המים ומאשר הגונה מתגנו חלק אין המים ולבן שישאר מה שיוכל לשאור צורתו כאויר ולהיות לגונה ירחה
עד שיבלה אותו הגונה נאמר התגונה שהיה לו שישאר שגם כל לשאור צורתו כאויר לפי שאם לא הגונה כן היה נמצא הבל
אין האויר ולא ירד ונם כן כאין לאין זה חלק אין המים כח לרדת לגונה וזה יבל לאחר אין הבל שהוא חלקים מרבים ולא עמודים
לא יוכלו להתגונה לגונה. ומבגנים. שאחר מהגונה מה שלא יהיה אחר שיהיה מים והוא הנמרבל ולבן היה הנמרבל
קיים סור הגונה ונחות האויר ולחת הוא בקבה בהיות ירדתו ומתחלפת רגוש שבגנים ירד המשאר אין הגונה לאחר כנגנים בחזקה
יותר מבגנים והקבה התחלפה חלקי הגונה מהקירות הבל הנוייב ולאיחורו. ומאשר שהרגון הנה שירדתו מתבדר כי ירד אפין
עפין אפר שאין כל חלקי הגונה ומבגנים לקבל הבשרות על אחר לא שירדתו ומתבדר שבגנים רבות ומחה שהתחל
לרדת המשאר מה הגונה ויפסק ואין מה עוד ירד וזה לקוש הגונה לקבל הבשרות אל המים. ומאשר כי האויר ירחם לא ישנה
כמו זה המקום אשר יתקרר רגוש שיהבדל המים הנה הוא מבטאר מעטה שירחה מזה שרחקנו רגוש שבאויר יקרם לא
אשר יעלה ק קאש יהבדל המים כמו שיהבדל המים כנגנות המשאר ואין הגונה נמצאות אשר ישאר הבל לא בהמלאכתיך
שהאויר יקרם לא אשר יעלה כו קאש יהבדל המים כמו כמו הבל. הנה נאחר מזה המאמר מתהוייב המשאר והם הקבוץ
אשר ילבו מעברו דרך הכבלים וזה שעלה הוא שהוא המים ומתחוים אין האויר כשהתעבה אין הקור הנה אחרינו שהוא המים
ומתהוים אין האויר הוא מוגן לפי שאין כל המים שיהיו אין האויר מעבר וקבלו הוא כשהתעבה אין הקור ושב עמן והבאחר
שהגונה המשאר כנגנות הגונה אשר הוא הולך עליו אשר הוא מתקבה היותה הוייב המשאר בשקב ובדור מתמיד וזה שאחר הפקו
יתחדש הקרן ואחר הקרן בפקו וזה המאיר וזה שרוב כל אז הענינים אשר נמצאר הם מתחיבים מתגונה השונים ואם היה
שיהיה בזה לרח רוצים אינו מעבר אם הבמעבר אור הירח ולבן ירבו הנשמים על הרוב כאחרייב הרחשים וזה שהוא להתעבר
אורו יקרה לאויר גם כן באותו העבקור יותר עם כי וה הקור נאות שיהקרו מעבר הנשמים ילה כזה שיתשך אין לאחר ולזה
מה שאחר כמובן הירח שהוא קר לא לא שהוא קר לא כשנאמר וזה שהוא מעבר הנרם המחמשי אבל אחרו זה חפצי מעשה
הכוכבים אלה המשלה בשמים אליך וכן ירחה שיקרה בשמים אין כוכב כוכב מהכוכבים הרשם לא שהוא
יהיה הוא בשמים כמו שיתחייב מהמים אם הבמעבר בשמים ולבן הכוכבים הנשמים אם הבמעבר בשמים ולבן הנה
והנה המלאכים כמה שאינן מתחלפי המשפט בעיתו שכח הכוכבים הנלים יהבדל לבם מרחקים מהשמים וקרבתם ולזה מה
שירחק מרוב כל אז הענינים מהתחייב מהשמים. ומאשר הקבה בהתחלף המשאר לא שמאמינו מה שירד מעבר נמוך ומאמינו

אמר שיהיה שמות הקודם אחר והוא הזולת לא הפעל ואמרנו מתחדש כמו אם הבה הנושם וכח הפועל ותלשהו רקנו
שכל אשר יהיה הנושא יהיה תמיד לשתי תמות אל האדם והוא כאשר היה חם ולא יסתלק מהאדם אל שמות שונות ובן כל אשר
יהיה הקור יותר חזק שחוא הפועל לשני הענין אל האדם וכ"ש כאשר היה נחשר הרעות לא שהיה קנהו חם וקנהו קר
הנה הקור אשר ק יתחדר אז הפעולה וכאשר חלש הפועל והתקבל היה ואמרנו הנחר הוא והוא הזולת ואמר שהיה כמו אם הקנות
קנה חוא מתחדש לפי הלשון הנבהנושא והתקבל. ואמרנו היה הקור חם אל אחר אחר לקבל קרה האדם ולקרר רצונו
שיהפעל יותר מהל ויתקיים עצם שיהיה ואמרנו האדם מתהפעל לזה הקור וקרר אם אין קיום האדם האדם יאבד
מתהפכים לקבל הקור וזה ירחה כעת הקור המופעל רצונו שהקפאת הקרח יותר מהל לאדם החלשים יותר מהקרים. ולזה
נב"ל הקנאת הדופתים כאשר ירצו לקרר האדם ומתחדש. והנה האויר בהקש הדום. והנה יקבר זה עם זכרון הקור אשר
יתחדש ואמרנו הבדר ולבן יהיו הנשמים בזמן הקור מאד עם נשיבת רוח צפונית וזה ט הקור ומנגד שיגלה שם אויר חם
לא וכן הענין כרוח הצפונית שהיא מזכבת האויר ומונעת חמלת זה האד אשר יתהוה מאמרנו הענין כאמר שלא יתהוו עם
חוזק הדום ויבשות האויר לפי שהדום הופעל והיובש ומנגד מהתפעל האויר לאדם. ופעמים יבואו שנים רבות שלא
זה האויר דם ולא ויבשו הנשמים אז בהפך וזה אם מצד הדבנה אשר בנושא שהתחלף כאו האדם שלא ומצאת האויר חם
ולא נשאר עוד הנשמים מתחדשות הנשמים אז מצדי התחלף הפועל הנשמים מצד הנוכבים הרעים אז לשתי הסבות יחד
והיה הסבה מצד הפועל ומצד המקבל. ואולם הסבה כאשר היה שישאו הענינים כרוב אז אחד הדם ולא הוא לאחורה
זה יחד ולהתהוות מאמרנו הנשמים וזה לאותו ואותו. ואולם אחר הקר הלה לא יתהוו מאמרנו הענשים כלל וזה לאשר
קבול הרעות ולמעלה הקור הנמצא נמקום אשר אין עולה כי המקומות הוא נהכרח לעשה אז האויר אשר אין עולה
אחר דם ולא ולבן כאשר היה זה אחר יתחדש התלוף כמו שקדם. ואולם הבל הנה הוא אשר אין עולה
והוא הזלף אשר קדם זכרו ולזה יחוייב שיהיה הקור הפועל לשני זה אחר אל האדם הוא הקור אשר יתחדש
כלה מצד התחדש הקרב הנשמש תחת האופק ולבן ירד הבל לתחתית חוס זה אחר עם זכות האויר ונחוהו לקיירות האויר
ואחוהו להתהוות כמו זה אחר ואולם בבוס המשנן לא ירד לפי שחו האויר חם יותר אז הראוי לבוא זה אחר ויהיה אחר
העולה אז נאות להויות אמר אחר לא לשלף. והסבה הפועלת לזה אחר היא הנועה הנשמש על האופק כי אז יעלה הנשמש אז
האדם אחיד הנאות לאלה ההויה ונהקרב הנשמש תחת האופק יתקרר זה אחר ויתהוה מאמרנו הבל. ואז הדאוד על שאקום
אחיד אשר יתהוה מאמרנו הבל הוא לאשר ומתקום אחר אשר יתהוה מאמרנו המאמר שהקדים הרחמים לא ירד עלדם הבל
ולא בכל הקופה ירד אבל בשתים הנאותים לעלות זה אחד וכ"ש שהתפשק ירידתו עם נשיבת הדרומית המאשרת נשר
ועוד להניח אחר עלדם כי אז הדרוחות ומונעת זכות האויר ונחותו אשר הוא מתגלי עליה זה אחד ואז הדרוחות הם יקיר
הארצות רוח הדרום ומעמים יקיר בקצת המקומות שהבלים אחר עלדם רוח הצפונית כמו שקדם הנה לא יפסק אז יקיר הבל בדרום
אלה וזה לקיבת הים אליהם מצד הדם עד שיתהוה אחר בים ותבלבלו אדם הדרום הצפונית ותהיה חלקים הדרום הדרומית
ואז נבטל האויר ואחשר נב"ל לאחר הסבה שיהיו שם מקומות הים אחלקים אחר רוח אחרת לפי צרי הים אליהם ותשכן האויר
להם הרוח המקבלת לה. ואולם עם נשיבת רוח צפונית נאמר ואות אשר תהיה אחת הרוח ותזכבת האויר תוהדרוחות אשר יתחדו
הענין בשחר המקומות והם אם רוח דרומית אז רוח אחרת כמו שקדם הנה לא יפסק אז יקיר הבל בדרום
שקדם לפי שאלו הדרוחות מזכבות האויר שם ואחות הבל לעלייה אשר יתהוה מאמרנו הבל. ואולם השלב
והכמוני הנה אחר שעקם נב"ל אחר רצונו שהם קבלת האויר אשר מדרכו שיתהוה מאמרנו האשר
והסבה הפועלת לשעקם אחת והוא הנמורת הקור עד שהיה הקבלה לאויר המוכן להתהוות מאמרנו האשר ואולם מתחלה
כרב והמעמנו ומקום רצונו שהבלים היה הרבה והכמוני יהיה מעמנו ומקום הבל לעולה ומקום הבל לאשר
והאשר אחר וכן חמר שעיקם רבל שעקם יתהוו אז האויר בחם ולא ואולם יתחלט מצד מתחלף הפועל הקר הפועל לקבל הבל
והוא הקור וזה שכאשר לא יהיה הקור בהבלות היה האשר וכאשר יהיה הקור בהבלות יקבל אותו האויר המוכן לקבל הבל
קודם שהבלים לא הם האדם ויבנו בהקמיו ומרד ולבן ומצאת הבלים בשתים הקרים מאד ומקומות הקרים כמו כאלו הדם
ומצאת בהם לעולה הבל בעלן שם. ואולם הכמוני הנה אחרו נב"ל ואחר הבל אחר ומקום שעקם אחר וקבל לשעקם נב"ל אחר
והוא הקור המתחדש מעמדת הנשמש תחת האופק אלא שהם יתחלט ק כחזוק ונחלשה רבל שכאשר היה הקור חלש היה הבל אמר
היה חזק יקבל אותו האויר קודם שישתנה אדם והיה מאמרנו הכמוני. ואולם הבדר הנה יאחר מאשרינו שהם מים קבוצים
כענן. ואולם אשר ק החקירה ומאמרנו שהה היה ברב רחוק ואחרים ולא יהיה כמהנו בהפך הענין בשלב
שהוא יהיה כרב בשהנו. ונאמר אמנם כי מבנה הבל חוזק הקור אשר יקבלהו קודם שישתנה אדם זה מבואר כי אין מדרך

הבית שיקבל הארור ואותם אבל הפעל שם הוא בהכרח הבורא הקדוש. ואולם שיהיה מלאות זה הקדוש בעצמו כשם
אלו הזמנים כל הארוך ואחרים הנה זה כלתי אפשר ס אלו הענינים והחייב ומענינו שיהיו מזונים הן הבית אז האחרים להקדיב
הקטנים ל הפאר הנפשב ואם הארוך כי אלה בבורא הבית הקדוש לא יגיע לאור הבלתי הקדוש בארוך וכבלל הנה הוא הגבוה
מלא יאמר באיזון זה הקדוש הנפלא בשם אלו הזמנים אלא בארוך. ודקה מלאות זה הקדוש בא השמים שבאשר אמר
הארור אחר שהיה קדוש הנה הענין בזמן האחרים שקדש ל זמן הפרנו אשר הארור ב בהבלית הקדירות אז כאשר יהקדיר הארור
אחר שהיה קדוש הנה הענין בזמן הארוך קדש לאור שיאמר כאמר והקדוש יחד וכבלל כאשר היה הענין מהחלק החלקים כאמר
והקדוש וזה ב יקדיר כלו השמים בעבה אשר קדאתם יקדיר בקדוש שיהתחבר מעצמו בו רק הן הבית אשר מביא בכנס בשאתם
הענין ויקדיר בקדוש הוא שיקבר אחר אלא ההקבצות ל מעצמו ובהתבדר מהבדו אשר הוא הבית ואחרת הים מסה הבדר
להבן עם מלאות ההבדו לא שיהיו אלו הארוכות בבלי בחירה ולזה המלא הבית השבעי ורב חזק כבר בעת הקדוש ויאמר בס הקדוש
מהקבץ בבעין הארץ בזרע הן הבית ל בעת הקדוש וזו אחת מזרע קדיות מקודות הבית אז. וכאשר קדיה בקדוש זה כל שיתקבץ
אלו מעצמו בשאתם הענין היה הבדר כי הבורא אשר ב יהחדש הקדוש עם כי אדיך הבית אשר בענין אז בקבל הקדוש ארד
בתקדיות קודש בשרשו אל הנשאר אלא חומו כאמר שהמלא שהבית הבית יהיו בקבל הקדוש יורד מבית הקדש כאמר
שזכרנו נמה שקדש. ולכן יהיו הענינים בשבית בעבל הנשאר נדולות כי הענין הוא אלא חומו יהיה להשתנות אל הבית מאחר.
ואם היה הקדוש שכר יקבלו קודש שיהיו זה יהחלף בבחורה עד שהבית כבחורה הבדר ומאשר יחד להתחלף חלקי אותו
בשבעלו בקשה הנה זה יקדיר לשתי קבוצות אחת מהם חולשת ההבנה ומקדה וכח הטבעל מלשתו
יהיה אבן הענין לתת הבעל ורב הבינה חתיבות הבדר ורב נדולות ובן כלאשר הוא הבעל לאחת ההקדוש יהיה חזק והוא
הקדוש הנה יאמר הענין להתנות ל ההקדוש והבינה החתיבות נדולות והבן נמשך. ואולם הקנה הבשה היא רוחק הבית
אשר יבחנו ב הכלל וקרבתו בקש שבאשר היה הבית הקדוש בהבוהו בתוך הן הארץ הנה יאכלהו לאור בבר הו ובבהונלה לא
ינע ל הארץ כי אם קין ולאחת בקש בענינה היה זה הבדר ורב בעל כי הלוח ישנו זמנו ויכנס עם יבירהו אמר
לדי ואשר נב שהיה זאת בקנה שזרת אל שיבא לבבשים הבדר ואשר יחד ומה שהיה מבינו הבית
הקרוב הן הארץ לא בקרה לו בנו זאת ההבנה ויכל בבנו ששרו אשר ההבנה בו לקרוב מבינו ויכל נב בעל ומה
לעשות ההבנה הארוך ואחרי ואחר אשר הבלתי הלאחר בזה הנב נלך אל הלאחר בהרים. ונאמר כי האמות אשר
יאמרו כארץ שבעים אחר הנה הבית הארץ והאחר בעל הארץ וכל אחר נעשה אלו האמנים יאמרו אם בעבים ואם
שבתים הנשבעים הבעים אשר הוסיפם בעל הארץ הנהרות אשר יתקבלו מהמים האשר ואלו בנהרות מהר כם שיבבו
בקין לעשות הנשבעים מן ומבו בפנים וזה בחלק להמים הבעים רוח מבעבי. ותבל הנשבעים אשר הוסיפם בעל הארץ האמים
ומים הכרכות אשר יתקבלו מהמים אשר יקרה לאוקס הקוות שבשמו הבית הבעים בכם לקושי בהאדם
וזה שהנשבעים הקבוצים יבלעו בם המים בקלות הרוב המים הנשבעים בעל הארץ יאמרו בעלה בקר. ואולם בעבים הבעים
בהבן יקש שרוב הבעים יהיו מההווים הבית הארץ והמבעים מהם בעל הארץ בזו שקדש ובב יעמדו הנשבעים בעל בר הבוים
והחרוב וזה בעל המבעים בזו שקדש כל שיהיו הבית הארץ הן הלוח אשר בם כאשר יאמרו אלו נחות בעה והוא הבית
הקר כאו הענין שיהיה הבית מהבעים כי הקדוש אשר בבית הבית הוא ישנה הלוח אשר בבעין הארץ המים ואולם קרה לבאו אל
הים שלא יהיו בעבים לחולשת הבית הקדוש כל מקום הבוים המבעים מהבית בשם שבבים הבית בבים ההבר אל שלו
ומתבלבלים אשר יהבון הבית בבוה מבעים בעל הבית אשר יצאו מבינו ובזה בבלי ההבית בשם הבים ההבר אל שלו
אחרי מבעלי שיהיה מבינים אשר יהבון אם יבוה מהבית אשר יצאו מבינו ומן הבית בעל זה כי אם המבעים אשר
יהבון ולא יבון כאשר יצאו מהבית אשר יצאו מבינו לא יבבו וזה בבית בעל שמים יהבון הבית הבית שלא לא
בבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית
הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית הבית
בבעין הארץ ולא יהבון שיעבל המים הבים אל הבית. ואולם בבוה מהבים. הבית הבים בעל דרך הבוים המבונים בהבית
מהבוים המבונים הבים הנהרים הבעולים כל שיהבוים בבים שיהיה הבית הבים בבים בבים בבים בבים בבים בבים בבים
הארץ ומתבלבלים זה היה אשר בבים שבאשר הנהרים שיעבר בעולם מהבזמן. אחרי בעל הבים הבים בבים בבים בבים בבים
שבאה מבינו בים בנהר יורד. ואולם הנה הוא הן הבינים שיהיה בארץ המים בבעל יבו ומבינו כל אלו הנהרים המבון זה

המאמר השני

כי נבוכים כמ"ש אבל שיתבטל מקום בהרים הגבוהים ולא יהיה אם כן עבלה מן האדם כי אם ראשי ההרים הראשים בקום וזה כלו
הפך לאה שיתבטל רצונו שאמרנו לא נתבטלו נוסף כלל ולא נתבטל דבר ואז הדברים המאמר בהתחבר כאן שקדם
ושבר שמלת בהנחה היא הפך רוח שהבדל כתלות שקום הוא קיבוד הראשי. הנה הענין שישוה אבל שיבטל אל תבל
שיותר תמונו לאדם. ובוודאי מאמין הראשים הקודמים מעבר הרחיב בכל רחב והקום עם זה יהיה הראשים הנאים אל כל
הוא הבלתי ירחב לאיש אחר בכל הקפדה כאה שיורק. ק מן הראשים הקם ומן הענין כמ"ש עם אבה שיבר בין הרי סוגעלה
תמונו הקומה. והנה ירחב נב בדר האחד שקום הוא קיבוד הראשי וזה שקום עבתי המין הוזה נפרד כחלק וזה אם כחלקי הים
הלחד בעינו אם בשקדת הראשים שוקיבדה אחר שהיו יש כמו שיתבאר הנה שאחר זה. ובבר התבאר שזה הוא מעבלה היבודות
אל שיהיו הנוים נפרדים כחלקים ומבחוים והנה נשלם מקרה אחר שבר נתלמדו. ונאמר ס' המלחות הוא בדבר
תקיה קרה לים לא כמה שהוא יפות וזה כי הענים. נבלה לחזוב מבר מה שהוא תמונה כמו שיאמר אחר זה ומן הראשי
עלה זה כי הבלות הראשים הקם ושיבה עבדים רבעי אם יבלו אחרים בכל המלאכה ולמה הקבה היו הנשמים עבדים ומה אשר יתבלו
עלחיבוב מן האיש הבלה מן הים. והיה זה נב לפי שהחלק אשר הוא הקבה בהלחתים ומאחר עם הבלה ומן הראשי נב עלזה
שהוא כאשר נעשה כדור חלל תשש ואשלך בים נקבו הראשים הבדבים ובקבה תבאחרב מאחר שקדם לפי שהחלק אשר
הוא הקבה בהלחתים לאי עבר דרך מבנים הנשש ובהיותה העשן כן הנה נאמר שהוא מן הבלה כי בכת המלחות בהחלבן הוא
עבוב החלק הנשרף בלחות וזה שבאר עלמשם מקום שהיה החלק הנשרף מעבר בלחות הערב ומן הבבוב יהוא תבלה אל שאשר
יפבל הנם כאחרון המבל ויהיה בלחות כי אם היה יותר מהיר אל ההבבה בשאר אחרון החלק הנשרף תבלה כאן העשן בראש
שיכלה בשבר נב מהאחרון ומאים כי יחבוב הבבוב יהיה החלק הערב ומבינו ויחבו מזה המבדים ואחר יבלה מבינו כאן
הבלה הבלתי מבינים אשר יהיו בהחלב הבבוב הנשרף ומה שייה מה תבל יובש בארץ לא ישבר כבר ישיבו לנשים
זה הבר תיר הנשש וכמ"ש נשים הבבשים כי לא יבקש עליהם הבל העשן ונבלמן מבינו זה הבר כבר ישיבו לנשים
הקבה המלחות הים אולם על האחרון הראשון שבבר אמרו לנשים שהשש ההיה הלחות מן הים ונשאר החלק הנשרף תבלה.
ואולם עליה אחרון הנשש כי הקבה לנשים. ואמרו כי הקבה בהלחות מי הים הוא המים הבלים אין ומהבדות הם העבדים
על האחרון הנשרפה האבריה. והנה ראוי שנעבין בזה ונאמר אולם שיהיה הקבה בהלחותו כי הנשש יהיה החלק הערב מהי הים
ומאחר אחרון החלק האחרון ומערב עם הלחות הנשאר ערוב יתחייב מבינו זה הנשש הנה הוא נמצא וזה כי נשאר מה
שיהיה מבינו הנשש. ומבחלון מהבדות כמו שקדם. ואין לאומר שיאמר שיהיה הנשש הלחות הערב הנא אין מה בדיוק
ומאחר החלק הנשרף תבלה וכן המבל שאם היה העבין כן הנה יתחייב אחר מנשש דבריים אם שיהיו מקום הים המים וזה יהיה
כשלא יהיה הנשש מהי הים המלחים רבר אחר אבל יהיה החלק הערב מהים הבלים אין מהבדות והבקום על מי הים המבל
החלק הנשרף הבלה עליהם ומהבדות. וזה הפך מה שיבדנו מבינו אם יתחייב שיהיה הנשש המבל מהי הים הלחות עד
שיקבה וזה שקר ולבן מה שיתחייב שהיה הנשש הנשרף לה הבעלה לא הבעלה שאם היה פעלה לא יתחייב
מה שהוא קורה ובזוש שאין הנשש פעלה המלחות אם לא נאחר מהדרים שקדם ובדרים אשר בבר הקבה
שקדם שקר. ומאשר הבבאר שאין הנשש הקבה הבעלה המלחותו הנה לא. ושאר לפי מה שקדם מקבה המלחות
ולא שהיה הקבה בזה שרוב החלקי האדם. הנשרף וזה כי המלחות בשאר שהוא שלא בבל הים ומן הים על רוב
חלק האדם וכמ"ש כשהבבאר אחר זה שהים הים נתבדים עד שאין שם חלק מן האדם שלא יהיה אפשר להיות בים
בבואה אחר סורה לא שיהיה אפשר שיהבבה האדם כלה מים כאו שיתבאר מה שאחר זה והבבאר נב בספר ההוויה
והבבאר הנה אם כן יתחייב שיהיה ההקדה שיהיה לים רוב האדם והוא הבר אשר יתחייב שיהיה הקבה המלחות כמו שקדם
רצוש שהוא אם כן יתחייב חלק אחרי הנשרף אם לא יהיה נשש הנשרף מבל הבראים הבשאים בה אשר יעלו מבינו זה
אחר כמו שקדם וזה האחר הנשש הנשלה מן האדם אשר בחת מי הים ומבינו הים לחות מעלה המעלה ויתחדש מזה
הערוב כמו שקדם וזה הענים. ואולם הבריאה אשר יקרה לאדם ובזוה אחרי אחרי לחוש. נעם בקבת חלקיה לא בבלם ומאשר
היה זה כן בדוש שזה האדם לא יקרה בכל חלקי האדם הבלתי מבוקים הנים כמ"ש שלא יקרה זה בכל חלקי האדם המבוקים
כמשם הוא הוא מבינו ולבן אי אפשר שיאמר שיהיה זה הקבה המלחות הים כי זה דבר בלתי נמצא בכל הים כמו שקדם
והנה שהיה הקבה כמקבת הים יותר נמלחים מקבת קרבת האדם אשר בקבת הים מן הבריאה מקבת אם היובש מבינו

[illegible] השמש [illegible]

[illegible]

[illegible] ואולם [illegible]

[illegible]

[illegible] אמר לוי [illegible]

[illegible]

[illegible] ואולם [illegible]

[illegible]

[illegible] אמר לוי [illegible]

[illegible]

[illegible]

המשוה היובש אל הארץ אמרים מי ים ואמר והנה נס ונעת תרקעו עד בוסר קחב לאפים שם והנה אמרים עלעטיה
וירחה לם היה העדות לחתה אל שלא ירדו בשמים כלל כי הארץ אמרים שישרו עלזה כובבים מכיטים אל הארץ קחיל ואיה
שזכר תרקעו הנה מעוכרים יכנס ויבשה ים ושבים לבו הלשונות והטביבות עם שלמישלה דבר יומיעלו אלו החדושים
הנפלאים כזה כלו עתן לפי דעתו סקרתות העולם כלו וכרגוהו כחסר תלחמה יא ונשוב אל אשר קיינו ק" והרוחות
הנתנות הרוחות הבעה קינים הרוחות והיל אשר בשבב אנר ישרים ל לר הנעבר/ והרוח המעבריה היל אשר
בשבב אנר הנעבר לנסח הרוחות/ ורוח הצפון והיל אשר בשבב ומחה הקושב הצפוני/ ותחת רוחותי והיל אשר בשבב לנסח
והרוח הצפונית והרוח הדרומית. ישבו כין אלו הרוחות רוחות אחרות הל נוטות ואלו הרוחות ולא יקו מספר אלו הרוחות יב
אלו הרוחות אשר קרם זכרם ושבים נוטות משב לרבי הקושב הדרומי/ ושבים מקבלות בם ומשב לרבי הנעבר. ואולם
זה שזולת הקושב הצפון/ כן הענין בחיות מזרח ומערב. ואולם אלבעה מבר שאלו כמוסבות חלקו הב שקם אחת
עשרה רוחות/ הרבעה אשר קרם זכרם ושבים נוטות משב לרבי המזרח ושבים מקבלות בם ומשב לרבי המערב. ואולם
זה שזולת אין הנמצאים לינם נבחרות/ וזה ט שבים מקם המלחמה ומשב לרבי הקושב הדרומי/ וסקושב הצפוני/ המלאל אחת לבדה
נוזה לא בלבי מקבלת אחת מה נוטות מהקושב הדרומי/ והעתידה עלי מאתה אחת ונשו הדבמות היל הלחמים ואחמו
שמעבו ס יוכבי הם הסקילים ברוחות. ישבו מספרים שבים עשרה ואל הנעלות יותר על המנהג הטבעי והמה אם היה כמי
מה שמקבי אלבכנרי שהיה המספר הרוחות הזה המספר הרוחות זה המספר לבר אחלף קנות הנלבל נבה רצון הקושב הצפון
והקושב הדרומי ולא ישבו אחת מבם שבים נוטות ומן אחר אחר לבר וזה נהתחלף בם כן לבר אחר מהקושב הזה
לבר הבט מאמן עם קרסת הטמעו ומרחקה הבלבלה דולת כשלה הבחר שבבר הדרומי היל יותר קרובה אל אחר מאשר היל
בהיגה בבר הצפון ומלא שבי הקבות. ואחר שבבר הבחר לבוב. ואחר שבבר הבחר מעלות מיני הרוח לרוח מה הרוח
הרוח. ומלא בי הל אחרים עשרים יבנו מבינה אחר בשבב ובחיה על שקות מהבינה מן אחרים העשרים שהמעבר
והל הבר הרוח ומלא אחרים עשרים יבנו מבינה אחר בשבב ובחיה על שקות מהבינה מן אחרים העשרים שהמעבר
הוי הנשמים וזה שהרוחות הלו ישבו האחרים אלה ומלא ומות רבים ויקבלו אל מקום אחר ויקבלו שם להקב בעם
ויהבוה מקם המעבר וכל הרוח הדרומית ברב הארצות בי זה הרוח ישבו אם אחרים אלה ס יותר מהו שיהבלבר
אחר זה רצון שזה נמקה מלב קטן באחרים לא שיהיה המעבר מחמר הרוחות. ומן הרחיה עבלי הרוח הבלבל
מה אחר העשרים ומהירות הנוטה הרוח בהרחיות בהנועה אחרים ומלא אחר העשרים וזה מבואר מן החוש וזלת הרחיה
מלבשה. ועבר אחר אחרים בשלת הרוחות הנמצא והיונע בהבן המעבר וזה מלא שיהה שהרוחות יבשות. ואחר
שהבאר בי מהבר הרוחות הל אחר העשרים ראוי שנחקור לבה זה הבלב הנועה הרוחות בסבב והנה הנועה אחר העשרים
הל לנועלבי. ואמנם שהרוחות הנועה בסבב הל מבואר מן החוש מבני שהנעשה ילבו בשינה אלו הרוחות
בסבב ואלו הלבו הרוחות עלבו ישר רבע ומאמן לשמאל לו להבן לא מתעלה לבמה אז הבן שהיל ומבואר מהרוחות
שאין הנועה עלזה הבר לא היו שמקים הנעשים מתקבלים בעבר בסבב ולא היה נאלה מהבן הנעשים מאמן
בשבר שמקים בשינה הרוחות מהבן אחר אבל מיבו יותר קרובים מאמן בלבה שיבר בשבב שנבה הרוחות וזה מבואר לבי
שיש לו עמן מעמן בהרבה. ואמנם הבלה בהנועה הרוחות בסבב הל ט אחר העשרים הם כאשר עלה הבה לעלה
ומבנים שם המקום בבר הלא הבה לו שיתלבלו והבלבי בלבקור ולבבי בלבקור המרכב מן הם והבר ויהיה בבר אשר ק
מבני הבור מונע לבלבת אשר ק מבני החוש ויהיו עבר מבני זה בהנועה בבית וזה שזאת בהנועה אינה מבלבת לא אחת מהנועות אשר
עלבבר עד שיוכל להשבו לעלה ולא יהנועע בסבב וזה שזאת בהנועה אינה מבלבת לא אחת מהנועות אשר
לבבר ולא הבה זאת הבה בסבב הרוחות/ ומן הרחיה עלזה שבם ירבר מלעלה רצון שהבלבת שיהבם הבר
מלעלה וזה מבואר מן החוש ולא יהנועע מבני שבם לחדוש הרוחות עבנים לו אחרים ובכלל יבר בם שבי בלבור ודע
מאמן שהרוחות עבידות לבבר וזה ידוע לבמנים ולמי שיש לו הבראת ידיעה ונבש אלו הנמנים בחחם הרוחות

ואולם מי שחשב מהקדמונים שהוא לבד מעמלו יהיה קנין מקנה אבות אלו האילנות הנה לא ראוי לעשות
ופנעה לאויר המתנועע כמקבל בהנועה הכל קבלנו שייך אלהו ויתנועע נמקבל הנה הוא כחי נלהי אמשר שהיה
קנין מקבלים מאת הקב"ה. וזה כי אמר שיגיע מאורקים האילנות. העלים לאותו האויר המתנועע נמקבל והוא קאר
העשב יתנועע נהנועתו נהבלה ויתערב המה עבו כי זה מעבר המתנועע המעעלה קלעלים כן בזה קאר
מעלה ינשאהו הוא יותר ראוי מגל דבר לקבל הנועה הכל ולזה הוא מבואר שלא התחדש תזה נשיבת הרוח המוונשת
אינו כעבר הנועה האילנות לא אחר זה מעבר ולא תהיה עם כן הנועה האילנות עלאו הקרקעות אשר נראים מתנועע
אלהים וקים לעד הקטן והגדול והבדרים הנועים ומאלו ובבלא תהיה הנועתם אם אל המערב המוזעבן
נהנועה הכל ולא יתנועעו בב המזרח. ובכל מתנועע הכל. ואמנו עתה העבר יש מן
הזמן ונמצא כנחוה המזקות אשר קים קנין המלאה הרעים. והכלל הענינים. ואולם קנין המזרח והחוץ
השלם המעשות ההבן נעשה הדבר המתנועע כל הקל והכבד והוא הקלה אשר נתנו כשיבת הרוחות נמקבל. ופעמים
יהיה קנין מקבל האילנים בזולת נשיבת הרוחות שיעלה אד אחר ומבנים האד הוא אשר התלה והקרר
ויתנועע כל אחר ואלו הנועתם ויתנועעו יחד אמנם והנהנועה מקבים המשקרים המעלות הנועה הקבנית
עלזה הנה. ואולם הקלה כשיבת הרוחות עתים מה מהשב ונוחם עבר לחרבה ובגיבה מה שיתחדק רוחים
מהרוחות. הארבעה המתפלאות וקים המזקות והמעבים והצמחים והדרומיות הנה נשלם המאמר
בזה. ונאמר כי הרוחות לא יהיו כזמן החוס החזק וכזמן הקור החזק לא לא על המעבר וזה כי הקור החזק
מגלה. שיתעבה מעל האדמה ומקרים המקפיאים אשר כה ושה מעבר עליה האויר העשב אשר מאינו יהוה
הרוחות. ובבלא אין מגדיל הקור החזק שיולד זה האויר העשב. וכן החוס החזק. עשה בחבי החרן אלה שיגיעה
שריפה ולזה יבלה עבה האויר העשב מני שיגיעה נמשם הלחים כאלו הבדלנלא יעלה ומקים עשן כי הלא יבלה
עבה זה האד. ואולם בזולת אלו שנאלו העבים לא העבים אשר אין בהם הקור החזק ולא החוס החזק אבה נשיבת
הרוחות. והנה לזאת הקלה בב הלבה יותר שיבת הרוחות הצפונות והדרומיות מהמזקות ומעבר כי הקפה
החוס אשר המזה ונמעבה ומגדמגלך השינוי עלהם יתבארו האילנים אשר שם ויוקבו מעבר החוס המופלא קורים
שישהבו רוח ובלשון מה שיהיה מקים מתנלד הארה הקבב הקיש אוהסהבו הסבלי לחזק החוס אשר שם רקנו
כי מעבר מעשה הנשיב שם יעמוד השמש קרוב מאהבנים יום שלא בירגש לה נשיב נכלי הבשה. ולכן שיהיה
עמיבת השמש עלהמקום הוא כמו זה הקשבר יבל מאלו החוס שם וזה שהשמש יחרש בהיותו נקצה השמים
שם זמן נשבה והוא הנר אשר יבל החוס כמו שקדם שהיה מאחר בזה נמבר השמים והעלמה. ואולם הקלה
בנשיבת הרוחות הדרומיות והצפונות הוא מבואר שהקלה בזה הנועה השמש כעלה הנשך רגוע שהיא נשבה
לנגד הדרום מן מזרח הארן שם הנלבה אחרים נשמעים ומקנה הוא הרמוים שהיה מקים רוח וכן הענבן
כי יהיה לנגד הקטן. ואולם לזה היו הרוחות הדרומיות. ישבו אחר הסבלה השמש מהבטן הקבוי הקבוי
הלשנבי אחר שמים. יום וישבו הצפונות אחר הקבלה השמש מרחם סהמן אחר עשרים יום בזה
ראוי שמקור כזה ונאמר שהוא מבואר כי השמש היה יותר קרוב אל הקבלה הצפונה והוא בהיותו סהמן יהיה
השלגים והלחיות אשר בזה הנה ואז יעלה מזה הנה שהוא קרוב אל נגח הקיבוב הצפון אחר יהיה מקים
רוח הצפונית אלא שהשמש לא מרחה מעבר זה הפועל אלא כעשרים יום עד הרוב אחר מקים
עלזה שהרחים המופלא מעבר אחר הבלה השמש מרחם סהמן ואמנם שהפועל המעבר נקוא השמש יותר חלש
אז והקלה בזה הנה בהתק כל והוא הארור שהרחים מעבר קורבת השמש. ואין ספק שהתחנים החלש נמתבעל
הקים. שיעמדו. יותר חס ומתחנים יותר חזק מעמדו המתבעל כלבי חס. והמעבל ט הקבור הים הצפון יחוקים
לאמתת כו הטבת אחו אולבו ביותר מעבר מן הקשר הקבור הבלבי אל חס ולזה לא יעבר שיושם אש יותר בהבור
אחד בלבי חס מעבר שיושם בזה הקבור הים ומעבל הבור אשר לא התחנים יותר הלש. ובאשר
הקבשב זה הוא מבואר שזה הרחים מעבר אחר שבאלו בזה הקלה בהיות הרוחות הצפונות. ישבו על הרוב עשרים
יום אחר הבלה השמש מרחם מרחם סהמן. וכן יעמדו שם שיחם שמאשר הבלה השמש. ובזה הרוב אל הבלה הרוחות
הנה הלחיות ואחרו הנה ובעלבלה אשר הבלבוד מהים לרוח הדרומיות אלא שזה הפועל לא. ראה לשמש
אלא אחר שמים יום אחר הבלה מרחם נדי. ובהיות הענין כן הנה לשואל שמאל לזה הרוחות הצפונות

יבלו

יכילדו אחר עשרים יום ומעת היות השמש בראש טלה [?] והרוחות הדרומיות לא יכילדו על הרוב אלא אחר שלשים יום ומעת
היות השמש בראש גדי וקשה בזה אחת ויותר מהשמש לא שוה לבדרים יותר מחר ר״ל כי נמצאהו בהיותו בראש סרטן כמו שמצאנו
לרמוס בהיותו בראש גדי ·· אמר לוי ויותר זה יתכן אם היה לאומר שולל ואם אולם שהוא יותר קרוב למה שאמר
פעל החום והמזגים כמו שיורה מזג האויר והוא הסבר מה שיראה ·· ונאמר
הדרומיות והצפוניות שיחדה
שהוא מהדרומית שהוא קשה בזה מקום הגלגל הרוח הדרומית הדומה אל מקום הגלגל הרוח הצפונית ר״ל
והיא אשר ירחק מהארץ אל כנף הקוטב הדרומי רחוק מאד ומזגו שהוא נפלא לצפונית ולזה המקום לא ימצא מהחום
זה הרוח בהתחלה שיגיע נשיבה אינו לפי שהוא חלשה בהתחלה אמנם כאשר התחזקה וזה יהיה כאשר חשר
ומזגו קשה או הגיע אינו נשיבה וזה לא יהיה אלא אחר שלשים · ואולם הרוח הצפונית כהתחלה התילה ימצא נשיבה
אלינו להיותו המקום אשר הגלגל ומזגו וכבר קרוב אלינו לזה ולזה הקשה בכאורו לזה הספר וזה שאמרו יותר שהרוחות
ימשו לנקרות שכל מה שיקרבו מהמתחלפים ונו לפי שיתערב בהם מהמימות במקומות אשר הם נכרים בקצ
כן קשה בגבולות לזה שימצאו כמו ומות נשיבתם מהחידים הנלווים להגלגל מהם הרוח ולזה יהיה כן כאשר שוהר
הקשה הרמונה כמו ואין רוחק המקום אשר ומזגו הגלגל הרוח הדרומית יותר שהמיה קצ אל המפגה הרחשו נשיבת
הרוח הדרומית הנשבהיה קשה אל קשה הרחשו חוקה בהתחלה ·· אמר לוי ונראה שנמקור אם זה קשה
הוא מבואר והוא קשה נלווה
עוקתם לא ונראה אמנם שזה אשר אחרו אמנם יתגלה ברוחות
אין ספק במתרבה כמו שהמעולים אלא שהם קיה שם מקום המעבר כו הרוח ולא כמות הגיון אלו החידים הוא ומאחר
בנשבו שכל אשר יחשן נשיבה המקום הוא כחלש לזה שיותר ומזגו ויתחבר כ״ש במה שהמנא מן החום אשר ישוב
ומזגו בחת נקודת ההתהפכות · ואולם כאשר על החור אשר ומזגו הגלגל הרוח הדרומית וזה יהיה אחר שלשים יום
ומעת הקשה השמש מראש גדי לא יהיה כל הרוח הצפונית ילדי עבה באלו המקומות החום עד התחזק אחר הקשה
ואם כמה שהמנא במקומות שאחר מהם מן החידים הנלווים לגלגל ואם הרוח ובכלן יותר זה הספק · ואולם אבן
רשד יזכיר אחר זה ספק שם בזאת הבחינה רצונו כבר עשינו שהרוח הדרומית הגלגל כמה שאחר קצב גדי לצד הדרום
וזה שקוה יהוא שהרוח החתולים ואין שהספק קודם הנגעה אלינו כמו שהספק מן החום כמו שהחת ומזגו היופי
ולזה יתחייב שיהיה הגלגל הרוח הדרומית הנה הנפוש כמו שיאמר אחר זה · ואולם אמנם נאמר בכתב זה שאם היה נשיבת
הרוח כמו שהמת ההתהפכות הוא כמו מה שאחרו אבל כמו יאכל לזה שהרוח הנשבה כן ממקום היותר הקר אשר
הוא על נקודת ההתהפכות כמו שקדם ואין זה בנגעה החידים מן הרוח שסבה לא יתחייב שיותר הרוחות הדרומיות
בתחלה קודם הנגעה אלינו אבל יותר יותם כל קשה מה שישוב יותם רחוק על כל ההתהפכות כלו המקומות
החומים או רוב ונשוב אלמה שהיינו בו ונבאר ·· או נאמר כי הקשה בזה הוא מקום אשר הגלגל ומזגו
אשר הגלגל ומזגו הרוח הצפונית מן השאיה
הרוח הדרומית יותר רחוק מן השאיה הצפונית מהמקום
הקשה ולזה לא יתחמם המקום אשר ומזגו הגלגל הרוח הצפונית וזאת הקשה חלשה אחר שלא הבאר אמונה
מן החום ואינה מתחייבת מהמאוחר ומזגו כי כבר יהיה נשאות קשה הגלגל התחלפות נשיבת אלו הרוחות כמו זה
גם כן שהוא מן הידוע שיהיו אלו המקומות המרגשים בקיום ונחתך מגע עד נקודות ההתהפכות אלא אם היה עם
ההתהפכות ומזגו מאשר רצונו שיהיה הארץ במקום אחד מוכן לעלות ומזגו זה האיד במקום יותר קרוב מההפכן ואם
שימצא ומזגו מוכן לזה בצד האחר וזה ההתחלפות לא הבאר לא כמו ולא כמאמר ·· אמר לוי ואפשר שיאמר
עם הרוח
בזה שהמאה הצפונית לזה שנה מרבוי הכוכבים המחממים כוכבי מגע מהאויר להגלגל
והמזגן אשר כ המחממים הפאה הדרומית · ואולם שהפאה הצפונית כוכבים יותר מהפאה הדרומית יותר מבואר
מן החוש ומן הספר אשר עשה ו עליו חמאי התכונה מאלו הכוכבים כאשר אלו המזגים · ועוד שזה אצל קשה אחת וזה
שהוא ראוי שיהיה הפאה הדרומית מחממת כמים ואם לא יהיה יקר המים מגעאי האיד באיזורו ויתחייב שיחפר יסוד
המים בכללו וזה שקר כמו שהתבאר בספר השמים והעולם רצונו שהיסודות נחמים כמו · ובגבורת העשן קשה מהפכן
שהמקום אשר הגלגל ומזגו הרוח הדרומית מבואר כמים יהיה זה האיד הנעשה מההלך עליו יתעבה במים ולא יעלה
על אשר ינגד מאד חמרו ויעלה על המים וזה לא יהיה אלא עד שלשים יום ומעת הקשה השמש מראש גדי
עם כי החום השמש המקום המבואר כמים יהיה באצה כמו יותר ארוך מחמימו המקום הנגלה וזה יבואר
מאד · ואפשר שיהיה הקשה בזה או השלשה מקבת יחד רצונו קורבת מקום נשיבת הרוח הצפונית ומזגו ורוחק מקום
נשיבת הרוח הדרומית ורבוי הכוכבים בפאה הצפונית ומיעוטם בפאה הדרומית וריבוי הפאה הדרומית במבוכת המים

והמלה הצמודה עליה ושנוכל אל אחר היינו כן ומה בלאחור אלא ט זה האלאחר שיגבו מקבל אינו מועיל וזה כי
אלפשר ירצה והוא האמת שמה שהחת מעוזה הינם כלבי ומיוסב להבדורה הקוס. וכהיות העניין כן הנה אי אפשר
שהנשב הרוח מן הצד הדרומי כפי מה שהוא נמה שקלם רצוע מה שכבין הקטוך הסבלי והקושב הדרומי וזה
לחוזק הקנס אשר החת מעוזה הינם כי הרוח אשר הנשב באותו הצד הבלה בקבה קוכם שהנעלמנו לחוזק הקוס
אשר מנהגו שיהיה הלילים ויבוכם וכאשר היה זה מחויב הנה לא נשאר אלא שיהיה מקום נשיבה הרוח הדרומית
אצלנו מהחב הסבוב הקיטי ויהיה אומבן הבלה שם נעל זה הצד רצוע שהנמצא כאשר היה בהבלה
ונתחקה מה סבוב הקיטי ולזה הבקר הנקוס הבות והבלה וכאשר הבחנו הנמצא לחזור ולהקבה אל המקום הבות
הבלה המיוחה הם ובהי ובלה הרוח הדרומית וכאשר הנעה לסבב הקיטי נמקה לחוזק הקוס.. אמר לדי
וכבר הבר יו אחינו זה הסבק בהה שקלם רצוע מה שלכו הנה מקום אל אשר החת מעוזה הינם אשר יחויב
נעבדיו בזוח הנעלה שם שבבלה קוכם שהנעלמנו אינו וזה האלאחר אשר בונה הנה יחויב ונאמנו שלא הנשב הרוח הדרומי
אלא לפי שהוא אחר הסבב הקיטי ולא לא יהיה לאנשי אקלים הדרומים שלא הרוח צמודה ואם היה שיסבם הקוס עד
האלאחר היה לא אומם מן הבלאחר ואם היה שהנשב הרוח הדרומית לאנשי האקלים הדרומים אלא הרוח הנמצא הכשל..
וכזה יחויב בזה האלאחר שהבינו כאמה הדרומית הרוח הצמודה והרוח הדרומית אם הרוח הדרומית הבלה בה שמן
הקושב הצמודה והסבן הסבלי ואם הרוח הצמודה הבלה בחת הה סבן הסבלי והאקום הצמודה בה שמן הקושב הצמודה
והסבן הקיטי ומן בלבבה מן הסבן הסבלי אחר הבלה הרוח הדרומית בשהי הקושב יחל אמנם
האקום האחר הבחת בהסבן הקיטי והאקום הצמודה בה שמן הקושב הדרומי והסבן הסבלי וכזה יחויב אמנם הבאמת
שאם הישוב לצד דרום נגד הוקב יו מעלה כאן שיאמרו אנשים שלא הנשב הרוח הדרומית בלבד
ואם יאמרו העניין שם כבה בחוש הנה יסבו שם לבד האלאחר אבלבה כלו ומאה שנה כל ונשוב אל אשר קיימנו אבל
ואולם ההכרלים אשר יובלו בהם הרוחות האלבעה אולם עבדי הנשיבה הם כי הדרומית תמה ולחה ובצמוה קיבה
ויבשב והאמהיה האמונה נמיאנה לשהי לו הרוחות רצוע שהיה הקבה ויבשה בקשאל הדרומית וחמה
ולמה בהקום אל הצמוה ומן הנשבן המעלה אל שהיה מעמד יוהר אל בלבות מהרוח האמהיה.. ואמנם הבאמת
זה כי הרוח הדרומית בלבד אבל הנבוה אבלאחרן לא בלבד הנבוה אבן האחרן אקום ונשוה היוסי
אלו ואבל הנמצא בוא אם שיקרב אל הקושב והוא אבנאחר שקרלו אבל האחד נבוה והבל הנשאר ונבל
הקושב אבל אבלאחר בשבאמה עלה זה האקום בנבה זה לפי שהאחרן כדורות והבבל בן הבל הנבוה ובבל הנשאר
הוא אבל הנשאם רצוע שבבל הנבוה ואבלאם הקוס והיובם ובבל הנשאר הקור והיובם. והנה הרוח הדרומית הבלאבבל
הנבוה האחרן ובלה אבלאחר אינו ויהיה לא לבד הקושב ויהיה האמה הלחים אשר הבינו אלינו אבל הבינו אינו בבבה
אשר ובלו זה הנה היה ראוי שהבינה זאת הרוח יבשה כעבור שם לאיהים הלחים אשר הבינו אלינו האקום אשר
הנעבור בו אשר יהיו בהבדרה הלחות האלה אם לא יהיו בזה האקום אמיתות הבה ולזה יהיה הנקה בראוי שם לחורב
ואמנם קור רוח צמוה ויבשה הנה הוא אבלאחר כעבור שהיא הבלבבה אבלאחרכות לא אבלאחרכות יבשים ושמלים ולזה
יהיה הקור אבשם והנה בלאיר אשר אינו הבינה הבינה זאת הרוח הבלבבה אבלבבים אשר שם בשיורבו ויבשונים
בלאור הקר שם אינו נבלאים ולזה יהיה חזק הקרירות.. ואולם הרוחות האמהיות הנה יחשב שזם יורב אמהיות
אבלבבות הבינה הבלבבה האמהיה אבלאחרן יורב חם אבל אבלאחרכי נבדנה אשר הנשב האמהיות
יורב חמים הוא בהבדרה יורב חמה/ובבל נבקשה זה עבל אנשים רצוע איך אשר שיהיה הבלבבה אבלאחר
יורב חם ואבלאחרכי ויתם הנשאם והוא הנעבל אנשים אבלאחרן באזה ובאבלאחרכי יחם אבלאחר אבלאחר
ואבלאחר הוס שנה אבלאחר הנשבה/ואמנם עניין כזה ונאמר כי הוא אבלאחר שהנשאם אשר היה בבבה האמה וזה
בהבלה הזרמתה היה אבלה שיבבל אבלאבבה הבלבבה הבלבבה אבלאחר הוא אבלאחרן עבל אבלאחרן הנשאם שבבה
שם נבח הרוחות אל הבלבבה אבלאבבה אבלאחר אבלאחר הנשאם אבלאבבה אבלאחר הבלבבה בבבה
האבלאחר יבבל הבלבבה הנשאם אבלאחר אבלאחר אבלאחר הבלבבה אבלאחר הבלבבה אבלאחר הבלבבה
שיהיה הנשאם אבלאחר ויהיה יחם אל הבלבבה האמהיה אבלאחר הבלבבה אל הבלבבה האמהיה אבלאחר הבלבבה
הנשאם אל הבלבבה האמהיה אבלאחר אבלאחר אבלאחר אבלאחר אבלאחר אבלאחר אבלאחר אבלאחר אבלאחר אבלאחר
הרוח האמהיה יורב חמה לא אבלאחר הבלבבה יורב הבלבבה האמהיה אבלאחר יורב הבלבבה אבלאחר אבלאחר אבלאחר

שלמלאת הדבר נראה לכן דבר כביאורו לזה הספר ולה למשלחו שיזכר שם ביו הקלר המזלהי יוהר חס ולא
היו הדבר המזלהיה יוהר חמה וזקיוהר לבדה מהוטבאר ונתלבה מה שאמרו כזה לכן דבר ואם היה שיהיה
העבודה לאמה הנה בהכרח שתהיה שם קבה מלר הקיום ולפעמי שנאמר שהקבה בזה הי קשרנו מעבה המיר
לידים לחיים ומקה ומבין זה לבד המזלהי שיהלמלה ולמי שהקשרנו ומלא מדי הבעלותו המאיר הקום
לקבלה לאות יהיה המקום הקום יוהר ומוכן לקבל חוס הקשרנו הקלה הבעלות הדבר הלא ואם היה להנועה
היומיה יומם בהכאה לו הלידים הלחים לבלה יוהר יהלאמה בזה שהלר המזלהי יוהר מקבל כומם החומם
ומקלר המעבדי ומלר הלחות לאדר יבלה ומעבן ינלון הקשרנו בזרחו עלים. ואם לא היה בזה יומם
להנועה היומיה וקום הבלה יוהר הנה יהיה המזרח המזלהי והמעבר המזלהי בזה עלי יחם לאחר ומלר שבכוכבים
הכוכבים לוקיומם ויהלאמה לבזה מה שמאר אדר לבר המזרח היא יוהר חמה וקם
לאדר יקבו יוהר אלבר המעבדי והחומם הוא מה שיהלאמה ומעבן זה בנוע שאם יקבים לחה שבוכבים
הנה תהיה זאת הסבה לאבדים ובאמי שהבעל שבאדר יחקור על זה מן הקום בלשון שנעבין אם שנו המקומות
ונקטמים בנוע שלא יהיה המקום הלחד הבלחה קמון לבר והלחר מאדר לו בקעה שאם היו המקומות
עלזה הלוכן היה לאבדים שנהן בזה קבה ובזה הבר לבלמלר המזרח והמעבר בנוע שהבדים והקבוב לבים
קם יוהר מעבי הקום ומבלאדר לו הבקעה. וכן יבבאר שקרוב לאדר בשבד מבדים הבה לקיומם ההיה
יוהר מעבי הקום והוא לאבדים שאם שקרוב המזרחיה. יוהר חמה מהמעבדיה בלוכן הלא מבלאבים
היה לאחה הבלה ולזה היה ראוי שיחקור אם העבודה לאמה אם שם בלוכן הקום לאדר יובנשוב זה חלק מזה
הבלר בין המזלה ומעבן והמעבב. ולפעמי שהנהן קבה בהיותם מזרח יוהר חמה בזולת שנאמר שהבלר המזרחי
יוהר חס וזה שקרוב המזרחיה מבלים שלבר נשיבבה הוא לבר הנועה הנשמש יהיה זמן הלהבה השמש
זה הרוח והמעבה לובו יוהר לאדר זמן הלהבה הרוח המעבדיה להיות הנשמה הבסות ושבר שהשמש
כשהיה בלבר המזרחי יעורר הרוחות המזרחיות ויהיה הלהבה לאדם לאדם כל זמן היותו על הלוכן הוא כל היום
ולאחרים הרוחות המעבדיות יעורר בהיותו בלבר המעבדי והוא יבלה ואם בעבלה אם מלבר הבדיות הנועה
אם מבלה ומישרא זמן עמדו ועל הלבן שהוא שם שמשה לו בחוב וזאת הקבה היא בחיי מבוארים בלויה
ונשוב אל אשר הייבנו מקבי לאור. וידבר מה אם היה הענין כן שהיה הקבה בזה כי השמש מבלה שהוא
יהיה מהלאום על הבר המזרחי מקלו — כך ומשיב הבר הוא הבלה היוהר חזק מזה שישיב מחמיאו הה
לבבה לאדר לאמרנו כל שאדר זרחו הוא על הבר המזרחי על זויות נבבוב לוקיומם ולאחר כן לא
יבורו יתרחבו הזויות הם על הבר הוא כל מה שיעבלה השמש ולזה יאמר לכן ראוי כי יתמיד שהבר המזרחי
נשהק לקבל תחמום היוהר חזק הבלה היה קבולה לחמום יוהר גדול. ולולם הבר המעבדי יקבל החמום
קבלום הבלה וכן בבר שיגיע אל הטקיעה ואז יהיה החמום היוהר גדול בפחה הוא לפי שאז יחדש עצמן
השמש שם זויות נבבה לו הקרובה לנבבה ולפי שזה הבר יקבל החמום מעבן מעבר עד שיגיע אל החמום
הגדול הזכן לא הנה אל שלא יתבעל מעבן כאו זה הבעלות אשר הבעל מחבן המזרחי ולא יהיה חס
בחומם לולם שזה יקה לדברים המתבבים כאשר יגיעו לאשונה בהקבים זה מבואר כאו שיאמר לכן ראוי
ולזה לא יהיה הקין בא לאחר הקבו שהם הבבים בבר שיהמשבב בינים הלבב שאם לא היה הענין כן היו
המלאות נעבדות מן החום לחוזק הבולם לאחם אם היו נעבקים ולהבן אל הבן מבחום ויעבד על זה מה
שיקה בבקבה הדנים מאחי זה החום לו הקוי מבחום ראוי שאשר ישתה הלוי מבחום מהחום אל הקור
לו הבן יקרו המדנים והלאים וזו הקבה בזה המלאות אם חיה הבעבה לאמה וקיים קבה לבבריה כאו שיאמר
לכן ראוי לא שיגיע ומחזקים שהבן הקבה והמלאות: אמר לוי וזה המלאמר בהגיעה זאת הקבה לאדר
ישיין בוקבה עין ראוי לשחוק עלון וזה לשהי מבוה כאחת שלמנו בבר שאין מה שהעיחו
בזה לבוקב לא שיק בל בבר המזרחי החמום יוהר בדול הבלה אבל בשיגיע בזה האו הענין בבר המעבדי. והקבה
הנועה שלמנו ואם תודינו לו זה לא יתאחב מזה מה שהיה בבוש שיהיה בבר המזרחי יוהר חס. ולולם
שאין החמום היוהר בדול מגיע הבלה לבר המזרחי קודם שיגיע אל החמום הבלם זה מבואר שאם היה
הענין כן היה השמש בחלק השמים על הבר הוא קודם היותו זורח על החופק אשר יבדיל לנשמים המקום
הוא בין הבאה והנם הבר וזה בהבלה הבדול ולזה מה שיחוייב שיהיה הבר המזרחי נם כן יקבל החמום

רחטונה מענגא מעגא עגד שיגיע אלו הרחוס היותר גדול ויהיה זה בעת שיר לה זורת לעוכנים בזה טכין האוב
הלאתי והיעגרב הלאתי עגד יחלגם זה הרחוס רועגא מעגא וכן הקיש בעגאו לגד האעגרבי רצוע שקוא יקבל
הרחוס החלגם לפני הרחוס החזק מעגא מעגא לאחר כן בגד היעגרבי עגד שיתחיל הגאגם לגרוח לאשר יעגאו נאקוס
היוזרח הלאתי וזה תכו אחר אחר לפי שעיין בחטאת הכוכבים ... ונס כן אס הוריגן שה עגין כאו שקגיאו אבן דשר
הגה הנה לא יתחאת אגזה שיהיה הגד היוזרחי יותר חס אבל יתהפך הפך זה וזה שהגיעל לרחוס הלאחר בעגיו
הרלה יותר עגאלתו בגוק בל הרחס מדקי ולזה נאגלה הרחוס יותר חזק תדגם לאחר לאחר הפלה הגיגם מרחגם מרגן
מהיותו כחוגם לאחר קודם היות הגאגם נרחגם מרגן ולבן נב נאגלה הרחוס יותר חזק בהיות הגאגם נרחגם מלאגעס
מלאשר נאגלהו בהיות הגאגם נרחגם עלה לפי שהגאגם בבואו לרחגם עלה יאגלה הלאוד קר ובהיותו נרחגם מ
ומלאגעס יאגלה הלאוד רחס ולזה הגאגלה נב כאו שקדם הרחוס יותר חזק לאחר הפלה הגאגם מרחגם מרגן עסיות
הגועל יותר חלגם. וכאשר הגיגשב זה הגה לב אלה שיחוייב שיהיה הגד היעגרבי יותר מקבל לרחוס החזק
ויהיה זה הרחוס יותר גדלה ב מפני שכאשר יגיע חלגו זה הרחוס החזק יאגלהו כבר הרחגם קגה הרחוס
ואולם אלה שיביאם לבן רשג רחיה עגל זה העגין מקבול החלגים והמדגים כאשר הגיע הגיורה השגים לן הרחוס
אלהקור לו בהפך הגיל בחיי הגעגליה וזה שאין לגהגו לומרים שהלאוד הקר יקבל הרחוס יותר ולזה
יתמעגלו מזה הרחגל יותר ולבה ונכבד הגין הרחגשי. אבל הקגב בזה שאלה שישאר ב מגלאות הבה הגיל היותו
בלתי מגשבגג ולן העגיגם לאשר מחוק וכאשר השגיב הלאוד מעגא מעגא ולן הרחוס לגל הקור לו ונהפך
לא הגעגא בזה שגני השגע מפני שלא השגגה יחדו ולא יתחדשו מפני זה השגני המדגים והחלגים. אבל כאשר
השגיב הלאוד שגני החזק יחד יתמעגל חזק השגגה ויתחדשו המדגים והחלגים ולזאת הקלה הגיגו ומתמעגלים
יותר בגלתגו ולן האל לאשר לגו הרחוס לאחר הקור ולאשר יתמעגל כאשר הרחגם מעגא מעגא עד שיגיע אלו
הרחוס ההגיל הגדול אבל יאגלה העגין בהפך וכן העגין בכל המתבות ובכלל בכל הדברים המתגאי החלקים
וזה ולבואר בתגלה הביאור עד שהלאיבות בביאורו חותר ונשוב אל אשר הגינו ב מהביאור. ובה הגה
לפגר שגביל בגה זה בדרך אחר וזה שקוא כלו הבאר בספר השמים והעולם פ לשמים ואין ואוגל ושחגל
מהגלגל. אשר ב הגאין יותר חזק מהחלק האחר ובהיות העגין כן הגה יהיה הרחוס אשר אגל הגעגה השמגם ומ
והגלגם השמגשים יותר בפלה ההגיל מה אבן ויתחדו לגד המזלהי מהאחרן שגע אלו האגגים הרחוס הפלה
אל אשר אגל ה שגגיה לפי שהשמגם יחדשו עגשו אוזת שוזת נגבות מוקיוזות לעגטוב ואשר אגל הגיוזה לבבאה
אלקי היקודות הקגש אל קגב כי מפני שהגאין קול יותר חזק הגיה הגעגה ליקודות שס יותר ושם אלו הגדגים הס
לגדי חוס הכוכבים לפי מה שהבאר בגה שקדס. ואולם מה שיאמר כי הגעגי אשר הגל יותר אגזה יותר
מהגאין הגעגי שאהבה יותר קגר. ירגה בזה אגלו שקגר שרחוקה יותר לגד המזלה מתמגעגה שבגן המזלה
והמעגרב הגל יותר חזק וחלק הגעגי הגל היותר קרובה אל המזרח והגלגל לקיחה אורן הרחבות לפי מגעגה רוב
חגאי הכוכבים. ואולם כשלגיוק שס אורן העגיות מרחקס באורך מגלגל המזלהי אשר הגל הת אל הישוב
כמו שקבר אלמגגנו ומאמגר שהגיה בוודאי אבן רשר בזה זאב הטובה לפי שזה יהיה קבן מה שהגיה אגל
ירגה באורן המרחק ונקו אלו השמגם הקולק הישוב לשגי חלקים שגים הלאי האחד מזלהי והאחר מעגרבי ומאמר
אבן רשר שהקלה בה שאס הגיה הגעגה אחת שאלו הגדגים אשר ומגאו שס הרחבות יותר המגגה הס נמה
שגבה הגאין מהגלגל רצוע הגד המזלהי ומה שיקרב מאגנו וזה כי מה שיקרב יותר מגגע אגלו
הגל יותר אגזן בגד המזרחי ובמו שהחלק הגאין מהגלגל יותר חזק הפעל כן החלק אשר הגל אגגיע אלו
הגן הרחן יותר מהפעל. אמר לוי וזאת הקבה הגל יותר אלושה ומהראשונה וזה שהגל בגויה עלשיב לפרוס
הגאין ומאמגל מהחלגי ... הגחוב וזה שקר וזה שאס הגגם לשמגם הגאין ומאמגל מגגע הזריחה עלהאוכן
והשקיעה הגה שכל מקוס זריחה לאוכן מה הגל בעגגו מקוס שקיעה לאוכן לאחר יהיה כל חלק מחלקיו וכל עגר
מגגדיו אשר ידוחו בלתי מהגיוגגעס הגאין ומאמגל יחד כב שיהיה זה אס נלאה הגאין והשמגל בגגגל הגלגל כ
בל מקבק הגאין מגגגין ומוב שמגל וזה באוכן הלאחר בעגגו ואס הגגם לשמגם הגאין ומאמגל מגגע הזריחה ב
המוחלגגת בהקש אל הישוב בגד הלאחר יהיה הגאין מגגל ומאמגל הגאין. הגה אס כן אין לשמגם הגאין והמאמגל

מגגע

מלבד
עצמו אבל מלבד ההקש לא נולדו והוא הי"ש"ו והדברים לשון לפי הי"מין והשתלשלות מלבד ההקש לא יתוייב
הפסד שיהיה הי"מין בהם יותר חזק ומה שמתלווה בדבר. ועוד שהיות המזרח הלא הי"מין בנוי על שהקושב הדומה
הוא המעלב וכבר כאמרנו בסעיף תלתות. אז שיותר ראוי שיהיה הקוטב הצפוני הוא המעלה ואם היה העשן הנה
היה הצלה המזרחי הוא השמאל ושל שכבר הונח שהמזרח הוא מלבד הבנועה ומלבד ההתפשטות והתנועה שיהיה
בכל הצדדים והתפשטות שזה בכל הארצות המסתמות בגוחב והיותר הענין כן ויהיו אז קצת המזרח הנה לחיני יותר עליון
ולא שיהיה הפועל יותר חזק כלל המזרחי. ובכלל הנה זלבב הקבה מבוארת בבעול. ואמנם כשר נתחלשת אז
הי"מזרחים כעצמותו פלוגרזה קפר שהיה מאז הדברים ואפשר גם כן שלא מצאה הענות לאחת בתשר חקר מה ושמוב
לא לשר היינו מה בלחור - וידמה שהיה זאת הקבה הוא הענות להיות הרוח המזרחות חיצה כל היות הלב המזרחי.
יותר חס וזה לשר לחדרתו הנה נמצאת קבה ביות הלב המזרחי יותר חס הנה לא מצאה לענין הקבה המקבלה
כזה וזה והשמש הענות על חלק המזרח. שמש שעות כזמן עמדו על החלק המשבר ולה היה ראוי להיות חחוס כהסר
עליהם לחר לא שהחלק בנמצא כשיהס כזה הוא כי מעלייה השמש עלה לא המזרחי הוא לחר שחמה לוהו שעה לחת
לו שהיס לו קוכבה הוה עליה ומר יחמה והיותו על הלופק מכנע שמה לו שמנה מיות השמש עלה לחרן. ולולם בעבר
רדתו החת הלחרן לא יקבל הועלב הלופק בחמוס ההוא לפי שכבר נקרר בשקוע השמש ומנו והנה החמוס לשר יקיה
לפי השקיעה הוא מהפך כלם שמשר ותחל לחמוס לוהו מה יות השמש קרוב ומעליה שר יפסיק החוס בהמשך העליה עד
שיגיע הוא מהפך כלם שמשר ותחל לחמוס לוהו מה יות השמש קרוב ומעליה שר יפסיק החוס בהמשך העליה עד
לפי השקיעה הוא מהפך כלם שמשר ותחל לחמוס לוהו מה יות השמש קרוב ומעליה שר יפסיק החוס בהמשך העליה עד
שיגיע החוס לגבולו וירחה השמש על הלופק. ולולם החוס לשר יקיה לחר השקיעה הנה הוא לא יעמוד כבעבר הקור
לשר יהיה כעבור השקיעה כמו שלא יוקל זה החוס - אמר לדו והלה שהיה זאת הקבה קבה שלשות לעבל לכן
ומבוארת וזה שלכן רשר חס ירלה שיקיש כבן
רשר לבוא הלב המזרחי יותר חס ולולשה זאת הקבה
המזרח והמעבר לבעל הלופק ההוא לשר לא הלדים הם לא מזרח ומעבה הוא מבוחר שהעשן בהבן. וזה שחמנו ענין
החוס יותר לחר השקיעה מאלה שנעשה קורס השקיעה וזה מבוחר נגלה מן החוס והקבה בזה שהשמש מעלה בהוותו מוקע
הלחר חס והיותו זורח מעלה בלחר קר. ואם הלה לבלי כלבי המזרח והמעבה בעצמותה הוא מבוחר שהחס הלופק השמש
לא שם הלדים חס לחר ובחיתם לחר מחמנו לחרו וזה כי הלב המזרחי יהחמנס קולה שהבלה הזרחה לעשי הלופק לשר הוא
מזרח להם פעם שם שעה לו יותר לפי שהשמש יזרח לעמדים עם כמו זה האמן קולם שיהלה לו וכן הענין בשקיעת השמש
וזה מבוחר מלא ושמוב לשר היינו מה בלחור לאחר שכבר הבלאר זה הנה נבנה המקומות המוכרחים מן האדם.
ומלחת כי שיעור מה שקושב בחוס מה יישוב הלב הקבה לעמדו מה שיתנהו הקש לעמדו מעבר
מן החוס הוא מבוחר ומשתנה שעה כמור הלחן והוא כמו סכיעתה בהיות וזה שקם הלעלו לאורך זה המקום המוכרח
בשהיעו הקדיון ירחיות לשר הוא מבוחר מזרח הלחרים הוא לחר לבלתי שירלה לאורם ובשר הכיעו לאורם המזרחיים
לשר בהבלה והמעבר לשר בהבלה לא מלעו שקהנו נשמרות המזרחיות על המעבריות יותר מהחים עשרה שעות
ומזה נמצו שהיישוב הוא בחלי הלופק שהוא מלה ושמנים חלק מהחלקים לשר בהם העשלה שלמה שלש מלאות ושמים חלק.
ולולם רוחב היישוב הנה הם הסיעו הבלבה העמידות לשר היה לפשר לבם הבלבה מלדם בבר הרחוקי הוא מה שנחק מעשוה
היום שלשה עשר חלק ושלש. והבלבה בעמידות בבר הצפוני הוא לשר מרחקו מעשוה היום ששים חלק ומשק שהיומם
ינעמו לחרים מהקלק לשלש לבר הלדים ניותר מזה השיעור וזה השיעור הוא לשר הוסר בחוס. ולאחר שנעמין לי זה מהקומות
מהלחרן לי לפשר שיעלה ב"ישוב ומה מעמנו לפשרי שיעלה כו הישוב ונמצא כי מהם מו והעמשן לחרין יחשבו הקומות
לשר לפשר בהם יישוב הן הלחרן מבר השמש כמה הקומות לשר תשע בבר מעוטה בשעה והיותה בל מקבב
מלעו ובבי ושמה שהחת מעשוה היום ומה שוקרב מעמנו מעשה בבר הוא בבבי מיושב להבבורה היום שם. וכן נם יחשב
שבבל מה שריחק מלחר מקבבי השמש לא שם בבר צמין ונרים בבבי מיושב להבבורה הקור וזה מקבם נם כן מן החוס
והחמנו ענין כל החמנים ולוע שמה שיקרב לבקשם יבבר ה הקור וזה כי השמש לא יבבב שם על הלופק ולא
שיגיע שם חמוס מבבר השמש לבבלה היה הבעבה השמש שם כהבעבה הרחוקים לוקרוב מוב. ולפי שמה שקבלל בקשם
לא ב"ישוב להבבורה הקור יאמר מלבעו שמה שריחק יותר מבקשם והוא מה שהחת מעשוה היום בבבי מיושב להבבה
היום וזה שמנמנו בבה שבבל מה שקבב. ובבלבל מעשוה היום בוא יותר חם ומה שהחק יותר מעמנו הוא יותר קר וזה מעמה שיבבה
מעמנו שעם היום לשר בהבבב. ושבל שבשר נמצא הבבבת הקור בבה שקבב לא בקבוב יתוייב שיהיה הבבב היום בבבה
יותר מעמנו לפי שבשר נמצא ההבבב הלחר יתוייב שיעמנו ההבבב הלחר נחם לא היה שם הקור על המלאות ובפרוד לוהו
עמלה הנמצאות הוא בשוי לשר בין הבבבים. ושר בשם הבבבשה היותר מהיה בחזיות שם עבבוב לוקרוקה מלאר לבבבה

וזה הענין ולזה יתחייב שיעבר הנהר בסי. ואולם כשעלתיים ומי שנמשך אחריו מהגדולי הלמודיות הנה הם תשקדו היטוב
לחבור התחת המשנה הזאת ומה שיתמשך אליו לבאר דרוש לאשר למילך ב שפלות השמש כאלו האחד עם קבב קבר שם שפלות
השמש והמקום הזה יקראהו דרך השרפה לקרבת השמש שם מן הארץ ושמה שם זמן ארוך לפעמים בשייר שם. ואולם בן
מיני כבר נמשך אחריהם כשהיו שוב לתשרי התחת המשנה הזאת היום וירחה כי המקום הזה יותר המשגיח מכל הלקלמים להיות היום
הלילה שם שוים הנאיר ולפי שלא ימלך שמשה השמש על הארץ לא הבריה ירחה שלא יעבר שם הקור ולא יחום
המשגיח בחום המקור. ושוב יאמר כן מיום שכבר יתבאר מן החוש פשט שהוכחה ונעבר שהם בשעת מה עלעבר
הארץ וזה שכבר ירחו נחוש המקומות הרבים המיושבים השמש שבר בעבר מה עלנבר ולזה חשב שמה שיאמר ואחרו
הלבנים שאין שם ישוב התחת המשנה היום לבדו רק החום הזה חלף לזה שיעלה נחוש והקר. אמר לוי ומה שישנן
אחרו שהמקום הזה המשגיח לשוני הישוב והלבנים שם הזה כחמי שעשה בלתי מספק הכל שיאמר אבן רשד
שלחר זה וזה שלחנו ירחה נאקלמים שכלמה שרחבו ואחר המשגיח יבבר ב יותר החום עם היותר הישוב יותר אריפים מקלמים
לאשר רחבם יותר ולהיותה עניין הזה הולחבולחר שאין לי נקודר עמשה השמש על הארץ להשקיע הוספת החום בראשי הזה
שם מעלה היותר הזאת לאשר יתר שם השמש בהיות נעבות לוקרובה לעבות כמו שאין לי נאקלמים לאשר מאבדים יותר
הגעגע מעלה קצור עמשה השמש להשקיע הוספת החום לאשר שם מעלה היותר הזאת לאשר יתר שם שם השמש יותר קרובה
לעבות וזה מקרה מעלה ושוב אל לאשר היינו ב מהבאור. ואנחנו עניין בזה כמי מה שחשבר לנו לפי מה שבחינו
מן הקשות. ונאמר שהולם כבר הבאר לי קבת החום הזה קרבת השמש הגעגע הראשון ע לא יהיה הקרבות יותר
חזק וכי יבין האקלמים בחוזק החום וחולשתו הזה מעלה יבינו שם ובזה בקרוב זאות הקרבות יותר אל היותם נעבר
פעמה שיחנו השמש שם אחר יותר קרובה מעבבת יהיה החום יותר חזק שם עב לאשר יעבר הענין אל האקלמים
שם השמש לפעמים שם אחר יותר קרובה מעבבת לאשר האקלמות לאשר הלך השמש נח החוש ואחנו נמצא רבים מעלו האקלמות אשר יחזק
יחשב שלא יעבר יותר יותר ישוב בחת מעבה היום ולעבר שיעבור השמש עמדר נבח רחוק לפעמים אל שזחת הרחיה בלתי מקרה
לאחרי ונחמל שהולם מאמר שריחה לחוש כי האקלים היותר מעבר לאה ולהבה מבחר והלחחים הזה האקלים הרביעי והחמשי
וזה מעלה החמשי לאשר קלתו הכפיר וזה שהה שזולת שם אל האקלמים אם מעלה הרוס הולחקים יותר הן הלאו ומה אל
הנמון הזה יותר קר ומהרחוי ואם היה שלא מעלה בלחקלה לחוזק החום ולחלשתו נאקלים אקלים שולה שני זאות ההקבות
הקורבה מעבבות והמלקק אמם הזה מעבר שמה שהחבר המעבה היום לאשר שיהיה מעבר אבל לא על השוי כמו שיאמר כן חיוב
כי לא יעבר קצור שמילת השמש על הארץ להשקיע הוספת החום לאשר מעלה הזאות הנעבות לאשר יתר שם השמש בהקבות
נעלם לו היותר קרובה לעבות שיעלמו בלחד מן האקלמים כל השוה אבל יהיה לאשר הישוב שם עלעבר מה שזולת מעבר
האקלים לאשר הלך השמש נח רחוק אחשיה שהולת ומעבר הישוב לפי מה שיחה הוא ולזה יראו רוב אל האקלמות הרבים
והחלשים לאשר ישכנו שם ושכנו המעבות לחוזק החום לאשר שם הוא שמפר אבן רשד בבאורו לזה הדבר וזה לאשר לאמרו שמלת
לאשר שיהיה הישוב מה הבחר מעבה היום עלעבר שיעלה הישוב פלקלמות לאשר הלך השמש נח החוש יבלחת אם לא
היה שם קלה זולת היות הזאות נעבות לוקרובה לעבות הוספת החום אבל אם היה הנה שהבחר מעבה היום קלה לא תרוה
מעלה ההיולי יתוסף ב החום הוספת מופלגת ולזה יהיה הישוב לאשר שם וזה שהולת נראה ם החום הענה יותר לאנשים
יהיה בעבר ועבר מהעבירות מהאקלמים. בזמן הקיץ לאחרי הקרלך השמש מרחוק סלמן וזה הוספת הקרבה
האקבלת המועבל כי המועבל לחוש מהלת השמש הזה יותר חלש החוש לא ומה שהולת מהיותו בעל וזה הקרבה מעבה
ולאנשים היה זה כן מעבר האקבל מעבר שקלים והולת מכוחו מן החוש כי המידוב זה החום בעבירות המעבה לוקרובה מעבה
לא באקלים הרביעי והחמשי יהיה זמנו לאחר הקרלך השמש מעבר ההפך הקיץ כמו שלשה חדשים ומה שזולת לאל שם
האקלמות לאם לעבר הדרוס הזה יאמר זמנו החום בשם יותר לאחר מן אשלשה חדשים לאחר הבבר השמש מעבר ההפך הקיץ כמו
שקבר אבן רשד ונעבר הרבה רחבה עלשיים חלק והיה שאחר החוש לאחר הבבר השמש מהפך הקיץ כמו שלשה חדשים ונמצא
לעמר כן הזה העבירות לאשר רחבם קרב סוכיה מלי רחב אל האקלמות המעבר אל הם העבירות לאשר הלך השמש נח
הראשם נבבר הקיץ ולזוי שרחבם מעבה היום הולת כמו כל חלק העבירות המעבר לאשר לבבר הקיץ מה שרחבם מעבה

חיוך

חלק

הלך יתחייב בהכרח שיקבל הלוה החוב תרשמנים יותר ויחזק כו זמן יותר לאחר מהשלשה תרשים קרוב מנכסלו ולא יחויב
שיתאר שם החוב כמו שהיה תרשים לו תמשה ובהיות השטר כן הנה מבואר שמה שתחת תשמה היום יקדבק בו החוב בשווי הטוב
בבלה לו קרוב מזה וזה שלאחר עבה הישמנים ונבח ראשם והלך כמחלה לשטר כמו שקלם פשל חרשים לוה לו
יותר ולאחר שב השמנים נמת ראשם ומה בהיותו בראשם תחלנים והלך כמחלה הרוח ונבר החוב גם כן פמו הישור הנזכר ולבה
היה החוב מתבקן בשווי תחת תשמה היום לו קרוב מתבקן בשווי ולא יתלה שם כי אם הקופה לחרש היא מבלבל מרב
שיהיה מן החוב וזה כי לבלבל הבר לאחר דרך לאויר שיתשיבב לבה החוב והוא לבבל חרשים הנבח הראשם
יטוב הטבעל והוא הישמנים שמאור צורת החוב לקרבתו לא מנבח הראשם וזה כי הישמנים לא יתבחק מנבח הראשם שסיו הבר
תשלשה חרשים ולבה שהוא מבואר שעמידתם חיי הקופה הלא בהקופה הלבבל הבר לבבל מן הבבים ובזה
ישמור השווי בין הבבים לאחר מבואר שלא לבבל הוא מבואר שלא יתאחר נזה הוקם בחוים ולבבל והנה אם שעבר
נזה המקום הקופה יהיו שמנים לבבל הבבל הקופה ובלבבל הבר הרוחות בלבבל הלחמי שם הלבן והלא הלחמים
בהיה הקופה המתבלבלת לקופת הנה יהיו הלחמים ונהנו לא בהיה הקופה בהתבלבלה לקופת עמן ולחמים ולא עקבה
בהיה הקופה המתבלבלת לקופת הנה ולא בהיה הקופה המתבלבלת לקופת המבואר בן יתלך הענין עד
בהיה הקופה המתבלבלת לקופת המבואר ולא עמן בהיה הקופה המתבלבלת לקופת המבואר בן יתלך הענין עד
שיש לחוקמנה הקופה בקבר בלחר המנשי ולא חלוף הענין הענשו לחוים ולבבל רבוא שמענין הענשו לבם והוא
הקופה הלבבל הבר בקבר המנשי עם כ כשולבלבלה הלחה ובבותו נבקש שיהיו שם הקופה שמנה זה שהוא
הקופה הלבבל בקבר המנשי עם כ כשולבלבלה הלחה ובבותו נבקש שיהיו שם הקופה שמנה זה שהוא
ובבר שהמקום לאחר הנבלבל שם לקופה הקרוב והם הלחם הקרוב ונשאר הלחמים הלחמים בלבבל ומוסרים
בלבבל הבר הלחמים ומה לחתה שמן מבחב בלבבל הלבבל הבר הלחמים הלחמים בלבבל ומוסרים
בהבן הלחם והוא המקום הבלבבל ומוסרים לבבל הבר הלחמים הלחמים בלבבל ומוסרים לבבל הבר הלחמים
כן החם לבבל הבר הלחמים הבלבבל הבר הלחמים הלחמים בלבבל ומוסרים לבבל הבר הלחמים
בלבבל הבר הלחמים הבלבבל הבר הלחמים הלחמים בלבבל ומוסרים לבבל הבר הלחמים
בלבבל הבר הלחמים הבלבבל הבר הלחמים הלחמים בלבבל ומוסרים לבבל הבר הלחמים

אמר לוי וזה מבואר מן החוב פ יתה שהקן מתבל הישמנים ויהי הולקר בהבלבלה ומה שהולל מתבלבלבין הקורבה והרוחק הולל
מתבלבלבה יתחייב שמה שהולל בהבלבלה מן הקורבה יהיה בהבלבלה מן החוב והשלבה וזה כי כשמלל הבר והתבלבל
תהק נוהה הבלבלה לבם ומלבלה הקבה לשטר יתחייב ומתבה הבר הלחמ עלבל הבר יתחייב הבר הלחמון והתבלבל מקבה
הבה יתחייב שמלל הבר הלחמ הבלבה נזה מבואר בעמו בם שהולל יתחייב ויהי הבלבל הבר הלחמון הישמנים
ומהבלבל הבר הלחמ הרוחק הישמנים כי החוב הרוחק לשמנים בעמוד בבקר הבקר · ומלבלה כן הבר הבלבל הישמנים
ומרחקה שבבה המקום הבר ומבבה המקום החוב פמו שהבלבלה והולל בחיי בלבל בבלבל כי זה מבואר שהבלבל הבר הלחמון
הבבים כשבבים לם לא יהיה הבבלבלה הבבים מבבל הישמנים הבלבל הבר הלחמון והולל שבבלבל
בבבל הבר המקום בלבל מבבל לבבל הבר הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון
הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון
הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון
הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון

אמר לוי וזה מבואר מן החוב פ יתה שהקן מתבל הישמנים ויהי הולקר בהבלבלה ומה שהולל מתבלבלבין הקורבה והרוחק הולל
מתבלבלבה יתחייב שמה שהולל בהבלבלה מן הקורבה יהיה בהבלבלה מן החוב והשלבה וזה כי כשמלל הבר והתבלבל
תהק נוהה הבלבלה לבם ומלבלה הקבה לשטר יתחייב ומתבה הבר הלחמ עלבל הבר יתחייב הבר הלחמון הבבלבל מקבה
הבבים כשבבים לם לא יהיה הבבלבלה הבבים מבבל הישמנים הבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון
הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון
הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון הבבלבל הבר הלחמון

מדרכו קרוב שיהיה לאחר כלו עונו כעבל המורות אין בזה די אלא שיהיו חוס המקומות הם שוה אל הקוס הראוי
להיות תחת מעשה הוס כמו שאין חוס המקום ההולך נופל עליהוס ומה שתחת מעשה הוס וזה ט הקדש אחר רצוף שהו
שאין לאורך עמידת הטעמים על ראין יוסף בהקפה הוס סבחינה אל שאר הקבות כן לא יהיה יוסף כאורך מעמד ״
הטעם בלתי אין המקומות בהיותו בנקודת ההפנים בהקפה הוס כבחינה אל שאר הקבה הראשיבה הוס תחת מעשה
הוס ולזה יתחלת מלאת אל הפעו שבלתה שיקבל אל מעשה הוס יוכר הולך הוס עד שיהיה הוס אשר בתבל בחת מעשה הוס
ואמר לכן כשר שאין אין הדומה שתהיה הקבה בטוב רבים אין המקומות אשר מקבל שהם המוטבים בתקבלם הראשון עם
היות הוס אשר בתבל בחוי לבחות מחה תמיד הפעל והוא הטעם שיקבל לה הם מלא הגיל דבר ישנה הוס הגיל
בלתי הראוי שיהיו הם הוס ולזה אם שהוא בחוי שלא יהיה המעשה הוס ובמה שיקרב אלינו ״טוב כאן שאין ״טוב בחת
הקשפים ובמה שיקרב אלהים כי בקשפים הקדש אחר הלבים לא היה קבל מלא הגיל בתה שיקרב המעשה הוס אלא
שבאשר הבחינו ״טוב המקומות ובעדרו מלא מלבי הטעם בנה ותוייב שיהיו המקומות אשר אמר אמר לאמר שיהיו אם שטוב
מדי קבבי הטעמים מלא הבנין והדומים עד שיקבל אלהקשבים לא הקושב הבטוע אל הקושב הדומה ״ ויאמר לכן כשר שלא
היה לבחות המרכז יוסף כהוספה הוס בתחת הדומה היה רחב ״טוב כמחת הדומים קרוב יוכר אל הקושב ויוכר ויוקר
תפקבי הטעמים וה ונבחר מלא ״ אמר לוי ולחוי שקרע שאין כשר בתחורו לה הסבר שלהפעו לאזנו הפלה
הדומה ויאמר לכן כשר שהשלה שלהפעו שבק וזה לבי שהגיל יקטוב שאין ״טוב בתחת הדומה וזה !
היוקר נתן לבעה אלהפעו וזה שלא היה ״טוב בתחת לא היה לעמוד הנשם הטעמים הראוי הבשר לא מאר הישרה
וזה שהשוני מאנש יהיה בעמודת הבעל הטוי אשר בבחוקים ובמלוכים ולזה היה הטוי שיהיה הקום הנשם יוהבנבל ״
הנמקום הלבן בעל שלא ידומה שיתפלו הטוי ״ ויהיה הוה הקום אין שיהיה השישר הגיל הפטים לשעור יסוד הלבן
ולכן כשר ירחה נם כן הנה אלהה הנחה אשר זכה לבעבעת אלהפעו רצוף שיהיה ״טוב בבר הדומה ״ ולאמר שהגיל יהיה
מה לא הנחנו ״טוב הלבן והעלהו אלא הטעם לבר שיהיה ״טוב בחוי אלא הבדים קביב אל הלבן וזה ט יסוד
אל המקומות לפי מה שיראה כבלת הטעם הוא אלא הטעם וזה פ הקום מוכרו שיבבה ואבב לוהבה ולפי שהיה יחס הטעם
על הלבן ובחבה יחס חבר חוייב שיהיה הכל נעלה אל שבחה הבשה מביב כל הלבן כמלה הדומה וקבלה
אם היה הטעם כן הנה יוכר חוי שיהיה נעלה מה שבחה מקבי הטעם למוזק הקום טם ופיות הטעם כן הנה יהיה הלבן
הנמבמה בחוס מן הלבן ומעמי ולזה לא יהיה קושר הנשם נגול המקומות הלבן אבל יהיה יוכר קשן מאמר לוטוה לוזה
לבן מה שיהיה ״טוב בחוס מעמי שהטבל בחוס מעמי הנשם בשיבהוק הנם לבן וזה שהגיל מבואר שהשישר הבלבן הנשם ״טוב
קשן בחוקה בטוב לבן ובהיות הטעם כן הנה יחוייב שיהיה בחוקה הנשם יוכר נחל מבחוקה הלבן וזה שבני הבלבל
שהי קודות הם ומשקעים בכלם ובזה הבקיים הבשחרות בלהם והבחינות הקוי לחשר שיהיה כן יאוד הקטנים בקל לבבל
וקשה הנבב בקשה לבבל בשיהיה בחוקה הקטנים יוכר גדול ״ ובהיות הטעם כן הנה יחוייב שיהיו הנשם בקשים עלוכם וזה
שהמקום הנכבד לנשם הוא זה המקום הנו שהבלבל הנה שקדם ולזה ידמה שלא יהיה המעוטב מלהבבר בחוקה הלבן ולזה לא יהיה
בחנע הלחל וקוא לבחה הטעם ויהיה זה המקום לבד ומקום הבוים הנשבים לאשר מבדכם שיהיו עלבם הלבן ולזה לא יהיה
הקבה בהשלחה הנעב כה הלא הטעם לבד לבלעם מה שיחוב לבן מחוס בנוי הטבבים הקיימים נזה הלא לא בלבד הבעם
בבלה הבלה מהטבבים הקיימים יוכר לפי מה שיראה מהתקבר שמחבו נעלו מהם חבני הבבונה ויהיה הלא הדומה
בוב עלין הנשם ובן מה שהחת הבבוים ולזה לא מעלה בם מעוטב אלא מעמא ומעבב שהלא הדומה הוא יוכר הבל
מנבר הטעם ומם היה לבחה הבוכן כזה רשם ובן הטעם הנה שהחת מקבי הטעם שהוא חם יוכר מלא ומעלה
הנעב טם וזה ט נעב הטעם לזה הלא הבעבע הוא בעל מיוחד לחוס הטעם כאשר הבמעב בחוס אלו הטבבים הקיימים
לא הנה שהוא שמע לבר כלן המאר בעבור שהחזק נעב חוס הטעם באשר התמעב בחוס אלו הטבבים מאו הבעם
וכבר אמרנו בחולשת זה האמר בפר המלחמות יא ומם הבבאר שלי לחשר שבבלם הנה זה בעלבן בחוס
וזה שחמינו לם הוא לבדן רשם שנבלבל הבמעב הבבים יוכר הנה יחוייב לפי ולחת הבעה שיהיה בחלי הבבים עלה
ובבר אלבו לו הבבים בבה טם מלין הנעלבה בהשגה הבבים הבבים

המאמר נרעש והרעם והברק והבזק ונאמר

כי מבנה הרעש עלאת נמה שקם ״ וזה שבבר הבבאר כי בלאיר הבבלב בחבן מעמים בלאר

לה ולאחר · כמו וכאשר היה זה אחר שלה על הארון היה אין קלת האמר ומקיבוא הרוחות וכאשר היה זה אחיל מתגלה בבאין
הארון הנה כאשר היה לא יתהוו ומאין המעבירות הנה הרוח וכאשר היה יבוא יהוה תמאנו רוח בבאין הארון ניקרה אזה הרעש ונפש
שזה הרוח לא ימצא מקום לצאת תמאנו אבל מצא מקומות ערים אלא ולא תתעבר הארון סס ואחר שהנה שלא תהיה קלה
הרעש זולתי זאת הקלה אמו שאין קנה התנה אשר הקיה כשמתה הכל זולתי אחת אשר הקלה בסס והנה שתהיה זאת
הקלה אין המשמשת הראשונות להכה יחס זאת הקלה אל זה המלאות כל הרעש עד שאי אפשר שיצמיר הרעש זולתי
הקלה אין המשמשת הראשונות להכה יחס זאת הקלה אל זה המלאות כל הרעש עד שאי אפשר שיצמיר הרעש זולתי
מאחת הקלה כל הרוח המתקבל בבאין הארון והנה אפשר גם כן לעשות עליזה הקלה בראיות לאנשי הראיה הראשונה שלמנחנו
לא נאמרת דבר יעבר היקודות מאמון זאת התנועה החזקה המעשה זולתי הרוח החזקה וזה שהרוח החזקה כבר יאחר
ינעשה שהיא הנעבר אל נחזק נחל והלהיכהו וכן הנעבר הראיר הנועה חזקה עד שהנעבר מחזקה שהתבק קרים והשבה
קלעים וכן הנעבר המס בחזק וזה יראה סס בהיות נלו ובהיות הנעבר כן ויהיה הארון אחר מקיקודות הנה יראה אמתה
שיעבה בז מאת התנועה החזקה הוא הרוח החזק · ועוד ראיה שנהוזה שהרעש אנשים יקבה עלהרוב כעתים אחר
יקבלו נהם הרוחות וכם הרוח והחוב שנאמר התקיפות יקבלו הרוחות על הרוב בעתים אחר · הנלרוכים הרוחות
וכם בבאין הרוח החזק או הקור הרוק פמו שקרם וזה מאנה שוב עד שהקבה הפעלת לעשות ולרוחות · ועוד ראיה שלשות
כי הדבר פעמים · ומאנה שקרם לעשה קולבה ובו קט אחמו שבו קה בקבה אנשים שהבה בלוחם אנשים לא חבה
לעלות עד שנתבקעו ונצא אז תהם רוח חזקה והולכה עמה אחר הבה וזה שבבו לארן הנה ומשנה ונפשה בראיה הרוח
דנשבר סס הזמן הארון הזה · ועוד ראיה ובעבור הבה על שקבה הרעש הוא הרוח וזה שבו יקבו מלויר אחרים
הנבלה זה הראיה הבש על הקבה בבאין הארון · והעבר מלאמה על זבה הראיר והשקע הנה לפי שהרוח מהלכה שהקבן
ראיתים על הרוב ותשעים ולזה הנה הבה אחר הבעבים הנאים אפר ומאנה שיהה על השקע הרוחות לזה שהם נשבה
סס רוח לא הבעלה העבר הנה אל זבה אחר אחר הבה הרוח מעשה הראיה לא ומבזלה מבזרה לאחר בבאין
ואפשר שיהיה מאמר לבן רשר לשר · ראו לבנים כראיר שב אל הבר מל והעבים יחד והוא יוכב עצות אל הטעה
ואפשר גם כן שלבן רשר ירצה הנה שיאמר שהבר מל מבלעל חדוש הרעש ומבש שהבר מל ירצה לחר הבסק המאר
וזה לפי שנמתאו נקבי הארון יקבר הראיר הבש בבאין הארון · ואולם לבן מבינו יקבר שהעבר לשר הבלה לחדוה
הבנה על חדוש רעש מבש הבי הרוחות כי הוא אמר שהבלה מחדוה לשם שם רוחות המבעות בבח
ולזה יעמוד העבר הבוא בזאת המעונה · והנה הנה לסס הענין כמו שאמר לבן מבינו לשה לא השאל הרוח החזקה נב על
הרעש ואי זה רושם יש בחדוש הרעש בהאמנה הרוחות המבעות על מעשל לחר הלבם אם לא שיאמר אומר
שזה מאנה שיבה על שה לבן נבונה ומשש אלו הדברים לעלות מאנה כמו זה הבאר לבבי זה הבאר בה ומאנה הבוי הבאתי
אלקח ראיה על הבחדוש הרעש · ומה לאמר שיאמר ראוי שיהיה זה מבין עלהעה הקבר זה הבאר בבאין
הארון לא · ועוד שה ראיר הנשבר בבאין הארון הוא מהבחדוש הנקבים הוא כלבי מהבקבן בנקבתוכ הבלעים אל
מקום לאחר ולבה ישאר לבנים הבלבו בחלקים מהבלעים מן הארון ובהיות הבעבן הנה · הבב יוכב ראוי שיעבר
עלהרעש ומלאות הרוח בחזקה כי זה יוכה עלהבוי זה הבאר המקום הוא לשר הבלה מאמנו זה הרוח ושאר אל לשר
הבש מאמר · ובבלה הנה יהיה הבלה הרעש בבש שרים אחר מהם בבנמאות והלא כאשר יהיה הבאר המבלה
מאמנו הרוח ובו עמו הסבות הבעלה ומזה הבאר הרוח הרוש שלא יהיה הבוש חזק ולא הקור חזק וזה שהקור הבחזק
אין מקבה שבלבל זה הראיר הבש אמו שקרם כי הוא יעשה בבש הארון מה שיהיה לשרבה · ומה היה שיאמר זה הבאר
יקבלו הבוש הבחזק ויפזרהו קולם שיהבעבר הרוח ובבלל הרוח כמו שקלם הוא מעבר בבש ומקר וזה הבעבר לא יבקבן
בבש אלו הבעבים · ואולם לשר המקבה הוא כלשר יקבה לנקבים הרקים לשר בבש הארון שיקבהמו ויקבר בבאין הארון זה
הראיר הבעשה ומקבה בבחבאת נקבי הארון כלי בהיה לא מבוכבים לו מלאות וזה מבבו לבן יבה לחר הבנמה הבשמים
ביהלאות כלי סרים נקבי הארון ולתה שהבוכבים הוא מקבה בבש אלו הלדרים הל בעבה ובמקבה אולם בעבה כי לזה יבה בהאר
לשר יקבלו ומאנו הרוחות ואולם המקבה כי לא יסבהמו נקבי הארון ויקבר הראיר הבעבה בבאנה · ולאנשים יבינו הסי

[illegible]

המאמר ברעמים והבריקים והבזקים

[illegible]

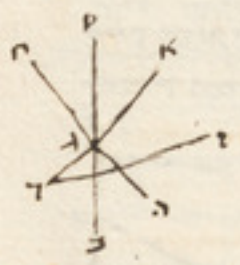
שהיה מהם לחצשון דעתי והוא המעלה בבקר האדם וזה שהאדם והם שלפני חלק העתי בו כמו שקרסטה הקפר
הם הוא מורגל לה שילך ב כמו שמוסר בו בזק נפל הפלגה ושאר מקום עמלו שעלה מאמון עליהם זמן הם ומה לחוץ
הטרפה עם וקפר אבן מיט שהם יבינו מעבר ריחה זה הענין בעבירות הם שיאמר המקומות לאחר יאמר ונהם הנקיים
נשמים דנשים אלהבדל והמשרשהם ערה להיהנו ולא יעלו לבלהיה נאם ומעתה עמן עבר מעבר. ובלי אמ לחפנו
כי תפש שהתלה הבלק הלא מהאיר הם היבש כשיהקבן בבאמן הענין ויהיו נעבר בחזקה לעלתה הענין הנה יראה מאליר
הם היבש זה האות ויהיו הבלק נעבר תענין ולא יראה בעתלה וזה שלא תהיה עם מעמ זאת הקבה להתלה כזה הרוח
וקפר אבן ידיעתן מ אבן גדולה נמלה בקלעה כמו עלה והיתה כרח נבחיתו ונעבר שמעלק ואמר אבן כשר שזה
לי מהתוק לפי עלה האלנסם ותהיו מכמו זה הלר בבאמן הלין ואולם היה אפשר שיהיה זה בומם עלה פה הלילה בעשה
כאשר מעשה אויר הקר ואלר עלה לעב הענה מעמי הפרו והתלה תפש זה הלוי נעבר הקפן ב נפל פנו שקפה
בהוכב הנוסל נאמרו הרעשון מזה הקפר .. ואלוי שנתקור והיה ענין מעמתק לפים מהקדמים ואמר יבוקש בבתיהם
בזה הקפר פנו הכוכבים הנופלים והרוחות האלו ונעשה בהקבב עם הזהם מהאויר העשן מה זה לא דרך הרוח האתלה
לעשה והיה תאמר ואתלה הם שהלה לעמה בהיות נגדול ע עב שהלה לעמיה לעמה בקו יאמר מזולה שיהיה לה זה בעבעה
והנה יתעב כו זה לה יעבר הקפן לא הענין הקר והאויר הקר. וזה שונה הקפן שיבריח והקפו אלה הבר שיתבן לו יותר
הבריחה בלר הוא עם היות זאת הקבעה נלחי עבעתלו וזה נעבעתם כמים ואלו שלא שזה הכם ם ויראה לענין שהם
יעלו כאשר היה האש תחתיהם לברוח מן הקפן ולזה הבריח הרוח האתלה בה נשלה נחיה עב שהקבעה בא אלא שזה היה
מן הנור בעבין זאת הקבעה הוא לאור שריי וזה שהיה הרוח האתלה בה נשלה נחיה עב שהקבעה עבעתלו ואם
לא היה לה זה בעבעה ראוי שהקבו בזה אחרת. ונאמר שזאת הקבעה לזאת הרוח האתלה בה לא האלו
שהיה הם עבעתלו הכר חיה אבלחינה נעשה בו אין מעבעה לקבעה לעמה ואם היה הכרחיה הוא יתחייב
שיהיה עם דוחה ומכרים ובלי הבלאר בפר הטעם שהנשם הקטן נעם. יתבעבע בהשמו אותו ולזה יתחייב
שיתבעבע זה הנשם המכריח הרוח האתלה בה לעמה ולא האלו בהבעבעו תעשה עבעתלו הכרחיה ואלך
הענין לא כלתי הבלאר ולזה יתחייב שיהיה שם מכריח מהבעבע בעבעבעו זאת הקבעה וזה יהיה עלר שאמר
בוקל מהבלא לא שיהיה הענין יקרה לו שיתקרר ויהיה תפש זה ומהבב מהלך כלי והלא הקר והלך קלוקל הלש ואי אפשר שיבבל
וזה שהלך הענין יקרה לו שיתקרר ויהיה תפש זה ומהבב מהלך כלי והלא הקר והלך קלוקל הלש ואי אפשר שיבבל
בוקל מהבלא לא שיהיה מאמינו הלש לפי שהלש הולך הלקה בזה הימו ולזה יהי הלש שמו מוכרח ואמר אבן כשר
שבלי יתעבעו זאת הקבעה שהיה הענין מהיות יותר לזה הלך הבבר כאשר הוא ומהבב נעם הלך הם מעמ
שהענין אין מהיות כשעו. ואמר אבן כשר שהמה שהיה הקלה בזה אם היה הענין כן מה שיראה מעמ מעלה הקפן
עם שכונת הקבו כי כל שהיה הם הקבלה יותר חזקה יתחייב שהיה הקבעה יותר מהיה וזה כי לזה שהיה
הקבעה היה מפני הקלות והבבר לא קלות המקבעה ובלי מה שכו הקבעה פתם אלין אז הקפן זה ט הקלה לא
יעיל הבלר עלו הקלה והבבר לא יעיל הקלה המהו פנו שנאמרו הקבר מלחמת יש הנה יתחייב שכל שהיה
הקבלה יותר חזקה תהיה הקבעה יותר חזקה והיה זה מחמת הענבר שיעבר הקפן תשכונת הקבו בקלות
כי בזה שאור מלחמתו אם לא היה מפיל אחר מן הקבו ם לאחר כמהבל הקפן שמפיל הקבו ולא הקיה
לה הבים בחיות הקבעלת שיהיו הבים הקום וזה כלי היה אלר שהאחל קל ולאחר כבר לא שיהיו הסודות
בעלה בהה. ולזה יאמר אבן כשר שמשר ויבלו בזה הלך הנשם הקום כבלים הקבעה שהיות עולה לתקונם
אשר לם בשבעה בעבור שלא יפרדו כי כל מעבעה ראה בהשאר והתקום הוא הבותר לו פנו שקה ובעבור כי הלך
האדם אינו יכול להפה ומעמו כמו שקרם הקבעה בהכרח ואחר נב שזאת היא הקלה בעבעה בעבור
הנים עם הלש כל כשיעם הלש הם הבים כל שהנים יעבר אם לזה בעבעם אלא מה שיהיה הנשם מהקים
מהבים וזה שהנים אין לם בעבעם שהקבעה נעמו זאת הקבעה ואי אפשר שיהיה הנשקות המכרים
לם בזאת הקבעה שלם היה הענין כן היה מחוייב שיהיה מעמם לם לפי שהנשם לאחם יעבר נשם בשהמעמו
פנו שהבאר הפר הקבעה לא נשאר אם שהיה פ הזאת הקבעה אשר לאים לעלה מה שיתחדש בהם מהלקים
קנים אחרים.. אמר לדי וזאת הקלה כאשר יעויין בה יראה שהיא כעלה כל הקלה שנגן כשהיה הקבעה
זאת הרוח האתלה בה לעמה אלר הלקים הבבים אשר הבדלו בה בהקירות יותר מאמה שהקבעה
הלקים הם אודו פעמים ומה שמה שמאל שהקבעה הזקן יותר מהירה עם שכונת הקבו הוא לאחר כמו שנאמרנו
אלא שזה אחם יהיה כאשר היה האחר מהקבעה כאחר אבל כאשר היה הזקן מהבב בקבו עד שיהיו יחל

המאמר השלישי

בהשגחה

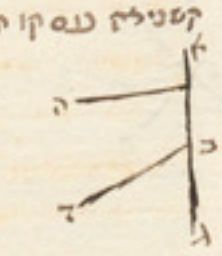
ה

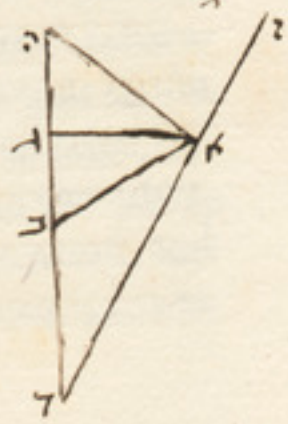
כי שהרי המאור כמו שר יקיר שלא יהיה לפנים הנאות להשגר ב העלם נשמה הבין ב השמיה ונם יקיר ויהיקו אל הארוחות כל
היקו מאשר נראים ב כוכבי המאור ואחרקו ואז דבר תמיד מס לדבר נאו שיחת לבנים וזה שכבר
הרבה בלמודיות שאלה לארוחות נראות עלמקום שמלבד העשור הנה מאור עליהקו היולת מראות אל מקום השמיה ומעשה זה
הוא הנבואה שכל אשר ירחק המאור ירחק אל הארוחות היותר הקיים. וחבין כי בדרך אחר שהשון בזה הוא אמר למודי ואלה
שבבי אלה היו מנגנים אלה שהנושא לאל הארוחות הוא השמים בשבעה מס כאלה הנראה שמש והיה והעין. ואחשר
דיהו למודי הנבר שאל הארוחות לאנשים יקרו נמצא מונבל ונתאונות מונבלה כל הרשומות אשר אשר שקרה לבם הדבר
על הנר אשר מודרכו שהבאר בלמודיות לזה יאמר אחר כן כאשר אלה הדברים אלה נראה עם נתאר ויעשה
פאין אותם העניינים אשר הבאר בלמודיות והמקומות אשר יתכן עם השמיה לעקן ואם שיהיה לה מאמר שהבאר
עם אשר הוא הולך אל האבוקטים כיך הנמלה מאמר על כי הקרקעה והשרש האונלה שיהיה לבאר עם הנה לפי שהעין
בזה מאוחרת לעשות הלמודיות ואמנם יקבץ לו מעמתם הנה עלו כי שבבר הבאר לאמתם בלמודיות ולזה המעשים אחר
דבר האמת על זה הלומן והעת כל מה שהבאר בלמודיות בזה על דרך השרש האונה ממנו שהוא הולך אל הלמודות
והמאמרות לדברי אלפרגן: ואמנם בבאורו לזה הספר אמר שמה שהבאר מזה בלמודיותם קבת הלוקות ולזה לא
השקל אלפרגן בדברי אלפרגן ומה שעקן אלפרגן כזה הוא מה שיחקור אלים העמנו ומהות העמן כי היה לנו לקבר הנאור
למה שזה אחר אין דבר הנה על כי השרש אמונת ומה שהבאר בלמודיות אלא שקבר הנאור בזה הוא אל אלפרגן ועל כי שהוא
פאור דברי. אחר כן רשר ואם אין הקרקעה בזה שנעשה.. ואמר שהוא מה שיראה בזה הרחמה כי הנשמים הוא בעיסי
ישים בהתחלת הדברים אשר יושבו בהאמצעותם הרחבות הרחבות מבנים כאשר היה האמצעי עם הדברים אבעבר השבע
על זולת מה אחר. וכן יקרה שיהיה שם נגד התחלת האמצעי הרחבות לאמנם בנגד ואם עמה. והמשל שהיה בהאמצעי
השם יראה נגד יהיה מה הנבא בהאמצעות האחר. וכן יראה גם כן יותר קרוב כהאמצעי היה מה שיראה בהאמצעות
לאור. זה דבר מה הנבא בהאמצעות הרחבות הנמצא עליו יראה גם כן בחוש זה ההתחלות אחרים היה לעמידה הנשמים הבבים
הקטרים כן הראה והנראה לו להיותם לבת הנראה ואראה כן הנראה. ואם הנשמים הבבים הקטרים הם נמצאים
בשם אשר נראה בהם המאורות הטובים ושאר הנשמים וזה קשה עד הוא הנראה בזאת האבנה מקבלת אל
הראות אבל לא התקור זאת הבחנה בה אבל הזאת נאו שהיה לכן בעל הלמודיות שיחקור בזה. וכן יאמר בחלק כי
קבל אל הראות יהיו לבד מבנים הנשמים הבבים הקטרים אבל יהיו גם כן מבנים הראות. וזה שיחס הראות
החלוש אל האור הוא פחם הראות החזק אל האור העב ולזה יקרו לאו שחלקה אצעותם. אל ומבל ראותו. ותיוס
אינם על אחתם פנו שקבר אלפרגן כי אדם מצאו חלקת ראות ויהיה כולה לבנים האורות המאיר וזה כי הקול
היה בהאיבות אל ראותו גם מראה אל הראות הגלה שיראה בה המאורות. ואולם היה חלקת הצעות מבה גם כן אל
הנאמנים אבל הראיים הנעלם המחלטים הראות אל. ואולם הקבה בשהשוב הראות האיון אל המקרים בהאמצעות
הנשמים הבבים הקטרים הנה חוק מאמר בהאמצעות הכנות וזה שבבר הבאר שם מ מקבלת זה כל מה
הבהבות הנעקן אם יהיה נגזר חלק ההתהבות שיהיה הנעקן המנגנו מה אל ב ויהיה קו ג נשמע נשמע



עבר קטרי ויהיה קו בד שמור על שמע בג ואם יהיה נעקן אבד נמשך כוסר היה המנגנ
אל ב ויתהפך הנעקן אל הצד האחר המשמאל בד אל נקודת ה עד שתהיה זוית בהה שוה
לזוית נבד. ומשל היות הנעקן שור שיהיה בא שמור על שמע בג לצד א ויזור הנעקן
אל הצד האחר המנגנו בה אל נקודת ו עד שתהיה זוית עבה שוה לזוית הבא. הנה
בכל הנעקן צדדים יראה הדבר בזולת מקומו ויתמשו נאו אל הראות אשר קל
זמה. וראוי שהדבר שבשמע הנבנו או הקבוצו יהיה ההתהבות או הזור אין הקו
העובר על מרכז הכדור הוא על זוית שוות על המשל הקולם ויהיה זה כן לפי שבבר
הבאר בספר האלדוקים שקו המנגנו מהקום המשוש אשר לבור על השמע הנשר אל המרכז הוא שמור
על השמע הנשר. ואם כן מפני שזה הקו ומחדש מנגנו שתי זויות שבבות הן מצד הקבב הן מצד הנגינה
מה הנעשה בקו אשר הוא שמור על השמע ולזה היה ההתהבות והזור בלא הנעקים מזה הקו. והבאר שם
שהנעקן אינם יתהפך או יהיה נגזר אין הנשמים הנבנים הקטרים בגם והאוזר הלא הקולות. והם אשר יעבר
הקולות בהם ואין להם עבר מאחר. אבל בעבור שהיה מלאות הנעקן אינם יקבלו בעל חמרת המכות מבעל
המלאה הזאת וזה מ אין לאורי שיעמין בדברים אלה מה שקם בתאר והין הקודמים מחמתי הנבנו אשנים כי

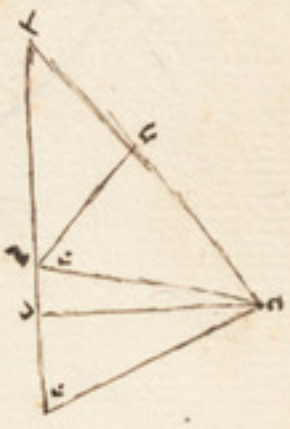
הראות ידיה בעקלס. ואלו אין הענין עוד שיעמדו אל האותות ועשה בעצם תנועה ההכאות שיהיו מקבלת אה שיקבה אחר אל
אלא העקל היוצא אין הענין כל בהיה פן העקל הזוק אל הזורו. ואולם אחפשו בחר בחפש הנפש כי הראות לא יהיה עקל
ולא אין הענין שבו שיקבל ההתחשבות לא הבדר מקיומו עלה ואם היה הראות בעקלס. ואלו אין הענין היה עם ראות בזולת
עין ולזה ראוי שיהיה הפלה בזה. אלא העקל היוצא אה נפש האדם זה כאשר היה בעם יוצאי שיצאו אלא נעקלס
ואולם בעבור הבעבעם שאין לה עקלס הנה הם אמנם יעשו הראות עצמם קווים בזה הדרך וזה שאין בעל בין אי
אעפ אלו ההנחות יקבל בעבל חבורת ההבעות כי אחר אחר אין אחפשר שיבא הפלה אה שיקה אלו הדמיונים בהתפכו
העקל לו היותו נאר ואת אלו אלא. ואחר שבבר ההבאר ובזה המאמר עצמו הקדמה כי מבנה בלתי בחרים אחפשר
קדם זכרם בזה האמת הוא ההפכות והמזורות הנה ראוי אחר זה שנבאר אחר אחר אחר אחר. ונאמר אמנם
ההקף הנה הוא אות עצמו ראה מבנה הירם או הקבה הכוכבים ופעמים תעשים ראה מבנה הקשתים ונעבור שזה
האות אמנם יקרה כאשר יעמוד הענין כענין ובין המאמר ההתחייב בהכרח שיהיה מבנה ההפכות העקל הוצא אין
המאמר בענין אל ראותנו או היותו נאר. ואולם אחפשר שיראה אל בעל הדאר בשיאר העקל ובין הענין ואל נעקל
בעצם עב ראה בלא שבבר יתבאר מה שאחר זה שהיון זה המראה לא הלה לא יהיה בעקל עוד. ויהיה
הבעבע אחר ראה אמנם הדומה כמו אזנב אבנעאמן ואמר המאמר אחר אחר אחר מה כבל כיעה כמו הענין בשאר
המיונות אחר יקרו אחות אלא ראותנו עלולה מה שהם כמו שקרם אבל בעבור שהיה המונה זה האות המאמר עלולה
או אחרבה מעבלה ההתחייב שיהיה הענין בהאר יתבן שהבנות מאמנו ואת המונה אל ההקף ושיהיה אלב הענין אין המאמר
ואמרנו אלב יכלל זה ההתהפכות אחרש בזה המראה. ואולם המאמר אחר יהיה שענין ניקיה אחפשר הראות זאת
ההבעבע ומאמנו הוא שיהיו מדובקים בשעת אחר אלא אחרים החלקים העבים הקטנים אין הענין אחר ראו שיגדפו
ומאמנו העקלס. שוה היה זה השעת ואחר או קבבי או בגיונו זה יתבאר כמה שאחר זה אלא כי הנחות בענין העבעי
שיהיה קבבי כל שיהיה ק קב הענין בבר הראות בזה כי השאלים הפעולים אמנם יעשו המונים עלירוב בהשלה אחר
שבבר יותר ונגיאו אין מזולתו והוא הענין כל שעבבר הענין יותר מבלי אל המונה המיוחדת אשלבה ויהיה מפנים
בגופתו בעבר המאמר. וקבבו בעבר הבולה. וזה מבאר אחר אחר מעשה הענין. ואולם מאבב אחר אחפשר שיבאר זה
ההתהפכות בענין עם מעשות הענין בהאר הקולם. הנה הוא שיהיה נקודת הראות והמאמר ומרכז זאת ההבה הקבבים
אין הענין נקו אחר ישר יהיה קבבו אחר המאמר וקבהו בעבר מרכז זאת ההבה הקבבים אין הענין והבה נקודת
ראותנו בתה שבעבעים ויהיה העקל בזה המאבב אחפשר שיהפכו אין השעת אחפשר על יושר קו הענין היוצא מרכז
הענין אל אחרים ההתהפכות על יושר בעבר שישעה שעת הענין הבבנו זה אמנם יהיה כאשר יהיו חלקי הענין
מבדלים על יושר אותו הקו יהיה אחפשר ההתהפכות. זהו אחר מהתנאים שהותנו בזה שקרם אמנם הוסיף
בזה הבאר הנה שיהיה זה ההתקבצות אל הענין באחרים אשר יהפו מאמנו ההתהפכות ואולם הקבבים זה ההבאר
מבני עתם היה זאת הראיה אחפשרית בעקל נאר אחר מבנה זה ההבאר ובמעמו אמר שעיין בזה עין
השבע אבל מבני שזאת הראיה בלתי אפשרית בעקל נאר אחר אחר אחר אחר אחר אחר אחר אחר אחר אחר אחר
בעקל שבבר ושה היה אחרים ההתהפכות מובלט לא מבל נקודה הענין יעבר ההתהפכות. ונם כן בעבור
שיהיה קבלת העקל השבר שיהיו זאויות השטיחה מאמנו הבל הקדמים שנים אל שהזאויות אשר יחזשו שם קוים
השטיחים עם קו הקושר משני הקדמים יהיו שנים. והמשל שיהיה קו הקושר אשר לענין קו נאב ויהיה העקל



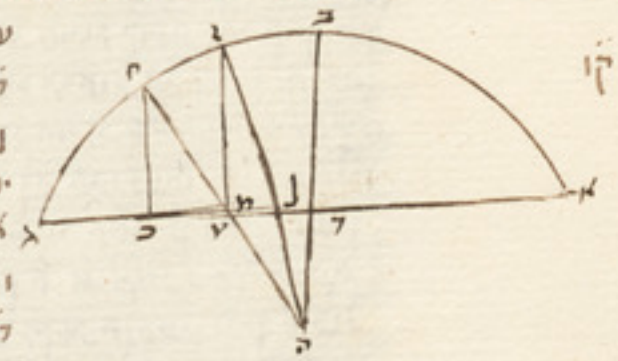


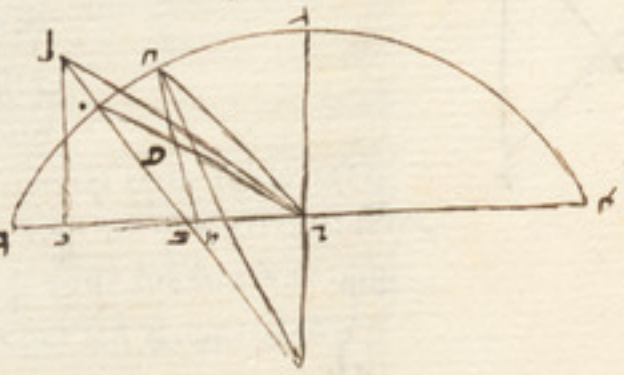
הנשבר בעקל ראה ויהיה א אקוס השטיחה. ויהיה זאת הלב שוה לזאת לאב הנה אפשר זה
יתחייב שלא יהיה מרחק נקודת הראות מאמרכז הענין אי זה מלהיות שיזדמן נבל מרחק מאבל זה
אבל מרחק המאמר אין הענין והענין מראותנו. והמשל שיהיה על הענין בשם קו אב ויהיה נקודת
ב מאמנו אמנעות בין הראות והמאמר. ויהיה המאמר ד. והראות ב. ויהיה העקל הנשבר בעקל
לאב. ואולם מבואר שלא יונח כי אם קו אחד על נקודת א. ושם שהי הזאויות אשר מעל
העקל הנשבר שתהיה ויהיה על כן מעל קו ד ומעשיהו ומעשיהם קו הבב עם שיפעשו ויפעשו
על נקודת ה. הנה נקודת ה היא מרכז ואת העלה בהכרח. ולזה חייב שיהיה מרחק המרכז
מנקודת ב מובל והוא קו בה. ואמנם חייב שיפעשו שם אלו הקוים על המרכז לפי שנהיה
שבבים עליו בהכרח לפי מה שקדם ובהבאר שם שזה. ושלם בשהיה נקודת ראותנו מרחק
קרובה אל הענין מאמר שהיא אל מרכזו ואם לא היה הענין בזה הדרך לא תהיה שם נקודה

יתבן

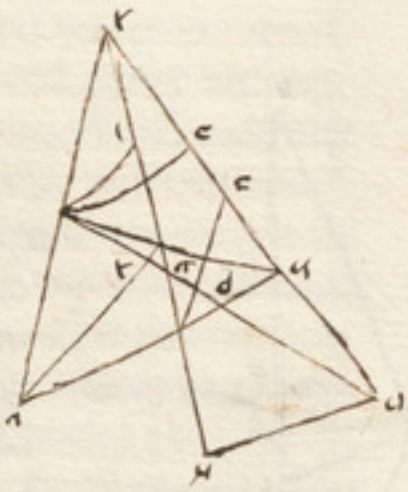


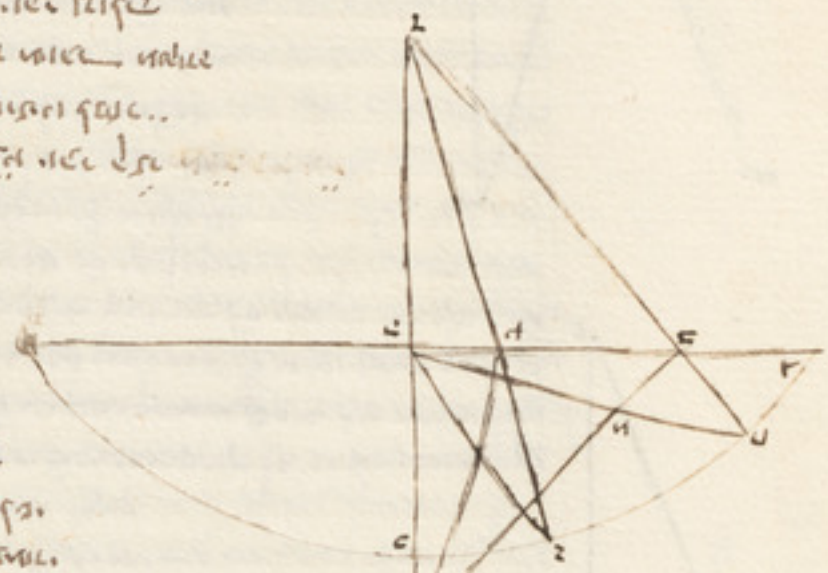
והחזור והקלאים לאשר נדם ושלם זה הדבר המבוארר הנה תמה שדברנו שיהו לו ב בלתי דומות שזה היה תכונתו אולם
יהיה הנה תמה שרצוי שיהיה בזאת הדמות דרך הנחה ויקובל זה כלו ונבעל תמות הדמות ובחלב שיהיה קצת זה תכונתו
בנפשו לפי שלין ראוי שיסתיו הקוו שבלבת הראשונות לאשר בתמה לחתך בחמה לחתך לקס לעל לגר הנחה. והוה יתחה
נב ונוה הדקלף יוהר הנחתר לכל יתחייב בהכרח שיהיו בשעתיו ס ותקלפיס לל שיהיה כל אחד מן הקקיס הנראים בשעת
הנחתר לו וזה שלוי לאשר הדבר המבוארר ומשעת לחתר ואחר ומקורה לחתר לגר לחתר ויהיה הדקלף הנראה בשעת אשר לחפלה
יוהר קטן מהדקלף הנראה בשעת לאשר לעמה וזה לארחקו לל שכל אשר ירחק יוהר הענין הזה היה קטנה הדבר הבדורה
יוהר קטנה כאו שנבאר. ונגיע לבאורו זה קצת הקדמה יקבאר מהם לאמתה זה נקס לאין הכיאור בזה אינו חלק
הקמה הנה מקרס לאנוס הכיאור לזה נפנה שלאין לאמר בן הדקס כולה הקבלה לעלנו ולא אולנו מגורף עם מה שלחתו
כמכבו מבאור לבן כשר. ב בלקסה. ולאמס מאמנו ערשונים לל מיהרו הנה הענוד הזה הוא הענוד אשר יעבור
על המרכז כלאשר יוצא על אשר ומה שקרב אלינו יוהר גדול מאמה שריחק המשל שהיה קטנה לבב ומהרו לגב ומרכז
הענולה נקודה ויהיה הענוד הנוסל מקטנה לבב על מיהר לגב לאשר יעבור על המרכז קו כהד והס עמודי זה לבב
ונחנו שענוד כה יוהר גדול מגבלה הענוד הנוסל מקטנה לבב עלנו כב. המופת שנוצלה קו לז לח יתבאר קו לגב
על נקודה לג ויתבאר שלאין כה יוהר לרוך מקו זה לפי טעם קו לב לז שוים לכל
לל יוהר לרוך מקו לה ושאר קו הב יוהר לרוך מקו לז ונב מפני שזויה לגז יוהר
גדולה מזויה זלגו לפי שהיא נגבה יהיה קו לז יוהר לרוך מקו גז ולה יהיה קו נה
יוהר לרוך הנה מקו גז ונבר הבאר שקו כה יוהר לרוך הוא זה שיסל מקטנה
לבב על מיהר לגב. ומאמר שמה שקרב אלינו מהענוד יוהר לרוך מאמה שריחק
ולזה יהיה קו גו יוהר לרוך מקו לב. המופת שקו לו שוה לקו לח וקו לל יוהר קטן
לח ושאר קו לז יוהר קטן הנה לח יוהר קטן מקו לז ולל יוהר קטן מקו לח ולזה
לל לגז מהרבאים יהיה יחס אל לגו כיחס לל אל לה וכזה הבאר שיחס לה אל לב
לה אל לב כיחס לח אל לה וכבר הבאר שיחס קו לל אל קו לז יוהר קטן הנה שיחס
קו לח אל קו לה הנה לפי כן שיחס לה אל גז יוהר קטן הנה שיחס לה אל לב ומה שיחס אלו יוהר קטן
גדול לפי כן קו גז יוהר לרוך מקו לב. המופת שקו לו שוה לקו לח וקו לל יוהר קטן
לח ושאר קו לז יוהר קטן הנה לח יוהר קטן מקו לז. המופת שקו לו שוה לקו לח וקו לל יוהר קטן
לח ושאר קו לז יוהר קטן הנה לל לגז כיחס לה אל לגו ומה שיחס לה אל לגו הוא כיחס לה אל לב
ולפי כן יהיה יחס לה אל לגו כיחס לה אל לב ואמנם יחס לה אל לגו הוא כיחס לה אל לב ויהיה לב אל לב
הוא כיחס לב אל לב לפי כן יחס לה אל לגו הוא כיחס לב אל לב ומאשר המשרוה יהיה יחס גו אל לב הוא יחס
גב אל לגב אבל גו שוה לגב לפי כן גב שוה לגב. אבל גב יוהר לרוך מקו גב הנה מאמה שרצינו לבאר. ל כאשר היה קטנה מונח ונפל עמוד מונח על מיהרו יעבור על המרכז כמו זה

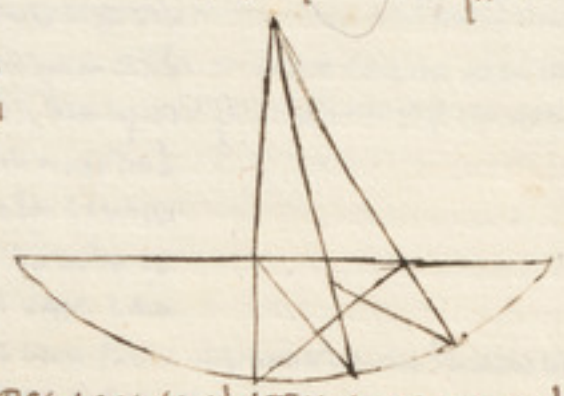


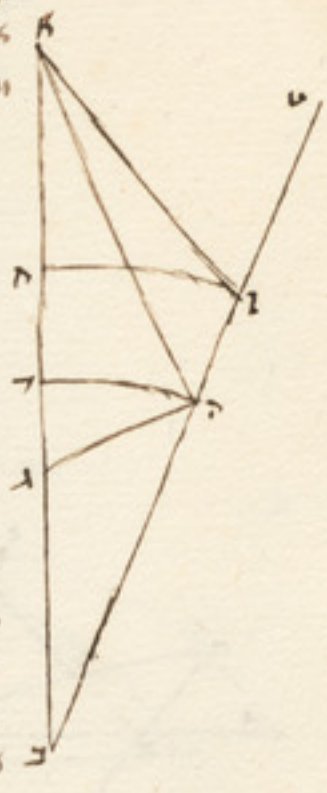


כמו









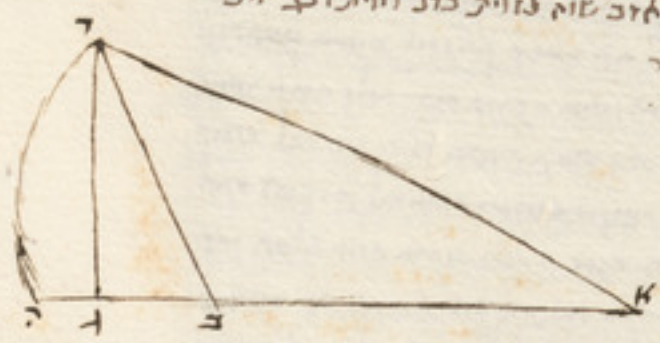
יתר קטנה מהמחצית ולפי שהיה מחצית לא יהיה אלא ומאחר שזה הוא מכוחר שלא יתהפך העולם מן האחיר המונח
אל הראשות המונח בשעת אחד ומעקומה אחת בלבד אחר נהוא מה שרצינו לדבר כאחר היה האחיר מונח והראשות
ומונח והתר חק מהראשות בשעת אחר ויתהפך ומאמר העולם הנה תהיה קשת בהכרחת יותר קטנה המשל שיהיה
שיהיה האחיר נקודת א והראשות נקודת ב ומאמרכז נקודת ג ובהתהפך העולם ונשאר
לה תקשת ד"ה שוה הוא בלתי טמן קשת ד"ה והאחיר בשעת זה ואחר שהעולם יתהפך
בשעת ז"ח תקשת יותר קטנה פחות אל המקיף תקשת ד"ה. המופת שמתנו נגלה
קשת נבונה היתר ותהיה זווית נבנ שוה לזווית ט"כ ואחר שזווית טוה יותר
גדולה מזווית כנ"ב וזה שזווית כנ"ב יותר קטנה מזווית כנ"ד הנה הוא מסכן יותר
קטנה מזווית ט"כ הנה שוה לזווית כנ"ב ואולם זווית ט"כ יותר גדולה מזווית ט"כ
הנה תהיה יתר כן זווית יותר גדולה הנה מזווית כנ"ב וכמו שהעמדנו כן הנה תהיה
נקודת ז מתקשת בשבכין שתי נקודות ז"ה לפי מה שהבטאר הנה שקרה ונמצא
הקבלה לזה שיעורנו לאחרונה הנה ומעתה לזה המאמר איך נגלה מתקוים מתוך
העקרה אמר יתכן שיהיה מאמרה הקשה בהתהפכות ומאמר הראשה שהוא מתוייב שיהיה
הקו המונח מהאחיר אל נקודת הקשה בהתהפכות יותר ארוך מהקו אמר ישעב מנקודת הקשה בהתהפכות אל ראשונו ושיתהפך
העגל מהאחיר הוא יותר הב מאמרחק העגל מראשונו ויהיה האחיר נקודת א והראשות נקודת ב והאמרכז נקודת ג ומ
והתהפך העולם תקשת ד"ז אמר כעגל אמר מאמנו ויהיה בהתהפכות ונמצאו קוי חיץ הב נגע ומאמ שקו אל יותר
מרגע יקו אב דב ושקו אה יותר ארוך מקו חב המופת שמאמנו נגלה מנקודת ל קו ל"ז יהיה עמוד על קו נג ויתחלק
ויתחלק קו אה על נקודת ז שוה נגלה מנקודת אז קו ז"ה יהיה נכחי לקו נג יתחלק קוי ז"ז ז"ה
על נקודות חב ויתבאר שקו דב שוה לקו דב וזה שזווית בחז שוה לזווית אז"ז לפי שזווית
טחז הנכבת שוה לזווית נז"ז הנכבת לפי שזווית ט"חז הוא לזווית נחז הישר זווית בחז
שוה לזווית אחב ומן ונס כן הנה זווית בחב הוא נכבת והוא שוה לזווית ז"חב הנכבת ויתבאר
שהוא נכבת מפני ששש קוי טנ בחב הם נכחיים וזווית טחב נכבת ולזה הנה
זווית דחב נכבת הנה מעשלשי דחב דחב שהם זווית מאחר חוסם שוה לשני זווית מהאחרת
מלאחת לאחת והקו אשר אבל קצותיו שהם הזווית הישרות הוא מעשה ז"ח ומהוא קו ל"ח ויתחייב
שיהיה מעשלש בחז שוה לשלש דחב ושיהיה קו דב שוה לקו דב ולזה יהיה קו ל"ח יותר חיץ
מקו דב ומאמ נס כן שקו אה יותר ארוך מקו דב המופת שמעשלש אדב חולקתה זווית
אדב לחצאין בקו ז"ח הנה אם כן יחס בז אל ז"ח כיחס בד אל דב ואולם בד יותר קטן
מדב הנה בז יותר קטן מז"ח ולזה יהיה בא יותר קטן הבה מהיה נגלה מה שרצינו
ביאורו נ"ע לדעת מקום נקודת הזהתהפכות באשר היה נקודת ראשות מונח
והאחיר מונח

ואם אין זה מעקום הקיבה ושורש אלמלה שאנחנו מאמינים בן רשד ... ואולם האמיר הנה הולך ואיך כאמנם
אחת העמלה על אחתה מקום ישרים וזה יהיה לאחת המדות הקבועות אם בעבור כי הקוים הישרים מעבר נפלו
עלהשמים הענב הקפדיי על זווית נכונה. ענבו בו לו בעבור כי הירח לחוזק אורו שם יעבור הענין והשאין בטיחי
אלו הקבוה. ישוב אל אחד אבל אחד מהם קצת הלאחר לכ כי עמלה אעקן על זווית נכונה קצת חוזק האור שם. ולאחת
הקבה נמצאת לחוזק האור לא יקבל השאין הקחדש אלא העמלה מפני השמש כי לחוזק אור השמש יעבור הענין אבל
ישלב בקשת בשל הדרכים. ואמנם אלה הקשת הראה הגדול לעבר השמש נגוע שהראות הן השמש ובמה
והיא הראה טעמה השמש קרובה אין הלוכך וזה אם בעלייה לא בשקיעה כאשר היה שם ענין עב
קפדיי יוצאים ב זה הראה וכשם האמים הלוכים אפני שהשמש לכ כי בשם הלוכים שלה אז בעמלה
נבנה על הארץ לא תראה אלא הן שתי אם והקבה בזה כי אפשר שאחרו אלא הקשת הראות יחוייב הוקם עלקן
הוס כלא לפי שהשמש אלה לך אז בעמלה שפלה והקבה בזה כי אפשר שאחרו אלא הקשת הראות בעמלה הקשת עלהארץ
לאחר והיה הראות עלהארץ מאלין לאופן היה שהקרב עמלה הקשת עלהאופן בעמלה הקשת עלהארץ וזה יהיה אלא כאלו
יותר שלא הנה שאחר זה. והאמנם אלה הקשת הנה יהיה הראה על עמלה אחת אבל לא עמלה שלמה אבל אם
אלו עמלה ואם קשה אחלי עמלה וזה מבואר אין הכחוב וזה היה בהראה לשמים עמלה שלמה לו יותר אחלי
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה
עמלה כאן שמקום אבן רשד בביאורו לזה הספר הוא עלדרך זרוקו עלהאמצע. והנה יראה האור בקשת הזה שלזה

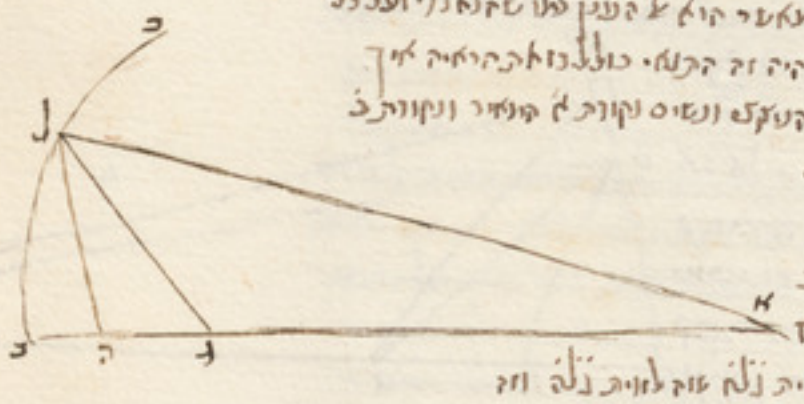
בעצמו וזה לפי שהעמודים לעולם יהיה הנה הקדמה מתקיים כלם על נקודה אחת ויהיה הענין וזה באור
בינוני עלמה שירתה בתוך שמחת העולם ובחייה לשמוש. וכבר אמרתי שיתפאר זה הנס כן אין ראוי הנה שיהיה מלבד זה מאחר
מן העולם רחוק שלמעלה שיסוב כלם אל נקודה אחת בעצמה בשעת קיום והבשמים הנה המופת כעינו וזה שאין שהיה
שעת קיום הנקל היותר הכן שאתר על השעה יתחייב בעקרי הקודם בעני ו. ועוד שזאת המחונה הקבוצה היא לעולם הראוי
בענין לפי שבנו. ואולם המאחר לעולם יתחייב שיהיה עולם הענין ואז יהיה אמתי בזה המחלה. הנה חוץ שיהיה שוה
המקום לשוש עבשע הנעמן כענין המחלה אמר לא יחלה בה לבד עד שתהיה בשעת אלו העשיתם יחד וזה מקאר מן
המוש ואז אמר הלשונה אמרם אמתי כענין כאמר היה קרוב ומהה כנה אל שישבנה אמם ולבן חוץ שנחלה זאת הקן שיה
כאמר המחלה הזלמף הקמן. ואולם לבן מוצל יקשוב פ המחלה לעולם יחלה לה זה המחלה לוה חלק מן הנעב אבלהא
אמר ומיתוי יעשה המחונה אמר אמר אמתי שיבא מאמרו זה המחלה ונו מה שיחלה שיש מבלא לעבים כזה המחלה
חיו עלבר שיהיו העבים הם בעצמם ואת המחלה אמר יחלה לה זה המחלה אבל מדרגים מאנה מדרגה בשם
הנבנע אמר יונח בנב הקמר ואז יהיה מחלה והקמה כזה שזה הנשם הנבוע הוא מקה שלא יעבור מעקן המחלה
הוא ואז יהבן. ובחוץ מבן סוף עבוד עלזה באמר הוא מחלה זה הלוב המקומות הרחים ומבלבי עבים ומה נעבר
שעמד הדל לחוזי זאת המחלה מקום הענין העב. ומאחר לבן נמר שמם הה זה כמו שאמר. לבן סוף הנה הוא נלב
נמנע שהיה זאת המחלה המלא בשם אלו העבים יחד עד שתהיה פעם חלק מהענין כענין המחלה הכרחל שלא
הצמרך לעשם שבנע יונח בה להיותה מחלה ופעם הנה ונלבחלק מהענין וזה כאמר היה זאת המחלה אחר מיתוי ואז
המצמרך לא העב על הנב שזה מאו הענין המחלה הנו כלב שלא הנה המחלה עב שיהיה הנשם
לבן נמר שבלי יעבר לאפרים זה המחלה לאחר הסמרוי בן שיהיה חלק הענין לו לא יהיה אלא סוף הענין אחרי
זה הלאחר המיתוי כאמרה כאמר עמדה נעב הקמעת הלשונות הלל המקום שיהחיל המחלה הכל ואחר הנלבף הנשם בחוץ
הוא כמו שיסוב הלאחר עב מיתוי הנה ומה בזה הלאחר המיתוי הענין זה הלוב ובן מלאה לאמר יאמר אמר
המים. בלבה עם והנה המלאחר אז הוא מיתוי לאחר המעמר הכוכבים והנה המאמר הלא כזה הוא מאמר
בשוה לל הרחוק בלא המחלה וכמו כאמר הלב זה הלאחר המעבע המים. ובלב קפר בן מוצל שהוא מלה זה הלאחר המחלה
היה נופל בשמים הבנה היה אמר זה בה לל שהיה הרחוק עליו אמר קו חבלים כי זה לחל מה הנאים כאמר שיאמר
אחר זה וזה בלי קפר היה לחוק זה המחלה וקרבנו המעבע המים. ואמר לבן כמו כאמר ומלה זה המחלה כאחר
בלבה זה המים וזה כי המים כשנבלה באחר שהלו עבים ומלה המים הנעלים מן הארץ בקבה זה המים וזה המבואר
מלה ויעבר עלה זה שהוא מלה הקשה הזאת עם רבים מחבריו המים הגדול לא שהיה הרבה עבורה בעבים נקבה
והקבה בה חלשה הקל זה הלאחר והיו נלבי עב כפי הראוי ואמר שזה הלב הקבלן בחרן הנמה לל שחודש
המים אז היה מלה לה וזה המים ואמר שהעבירו המחנה שהיה ב בהגעתו וזה מבאר כי הבו אנשים המקום אחר
יולדו בשי חומי כמו עם הבעבעה כי הבעבעה מנלבה שהחזק המים. ואמר לבן כמו שהוא מלה זה הקשה
בשעת שפל מהרחוק לל שהיה נמה המים שהרחוק היה יותר נבוה מהקשה וזה אמרו הבנה הנשמה של
הארץ וזה כי בהיות הנשמה מחוץ לאופק יחוייב לל קפר שהיה הקשה יותר נבוה מן הארץ הרחוק לפי שהאור
והרחוק המרבה זה בשעת יחוייב היותם עלבו אחר ושר. ואמר שכל מלה המים בשעת שוה מלהרחוק לל בעבה
והיה כי מן וכן אחת הקשה שהם המעבים ב שהיה נמה המים בארץ מחוק בנמה בענין והענין לא שהיה
יותר חלש הרחוק מעבע. ואמר שיובן מאמרו הנה שפל מהרחוק שהרחוק יותר קרוב אל הנשמה המרבה שאל
הקשה הנמה ויהיה אחרו שוה שיהיה הרחוק בשעת העלה תהיה וזה אמרם שהיה כשהיה הרחוק הוא בעבע
ואם עלה הקשה והיותר נחוק בשעה הוא הנאור הקדם כי הוא אחר אחרו זה כי זאת הנמה לא הבן בזה
המלב ועוד שלפי זה הרחוק אין דין לאחרו והיה כי מן וכמו אם אמרו קשה המעבע שיהיה אחרו בשעת
שוה הרוב לשוה עד שלא יהיה בין הרחוק וכן אמרו בעבע הדל לא זה הקשה המעבע. ואמר שיהיה אחרו
שפל מהרחוק שהיה נמה ושה המלאה חלק מהקשה והוא שפלה מהרחוק ואחרו שוה יהיה כשהיה הכרחל שלא
הבלבה הקשה הנמה מוחר בעבה לל הרחוק. ולה יאמר אחר זה שמה אחרו נבוה מלל הרחוק לל הבלבה
הקשה הנמה עד שיהיה חוקן הו חלק הים כענין וזה הפאור הוא הענין כמעינו. ואמר אמר לבן ומשר שמה אחרו
חוקן הו חלק הים כענין והיה המאור מלאה המלאה מזרחי מגנו וזה אמנם היה כשלא יהבאה המאור מלבד האחר
לרחוק ואת הקלאיה. ואמר שקלה נמה הקשה הזאת הוא כהוה את הבשמים לו בחופה האזהה לו הבתיה והוא

מקאר

מבואר שבזה הקונב אפשר שהיה הקשת יותר גדולה לפי שמרכז העגלה לא יהיה על ראש אלכסון בהיות השמש נגה על
הלוסק יהיה בהכרח ומרכז עגלה הקשת בחצי האלכסון ולא הגיעה זאת הקשת יותר גדולה. וזהו האמת נבואר אשר אפשר
שיהיה בקשור ואז יהיה אפשר שיראה בזה המראה כל שיהיה הלוסר מאמר היה אלכסון אלא שלא יהיה חלק
מאמרנו אבל שיהיה הענין אחרון. ואולם בהגבה אשר ראוי שיהיה עשו הענין והשמש והראות הולך שיהיה מרכז
הענין ומראותינו עלקו הנקרן הילכם מן הגלגל אל הענין ושיהיה נגם זה ראותינו בלא שבין מרכז הענין כי אחר יהיה הדבר הענין
מהקושר לגבי הראות על זויות שוות ושנים שדרי הקושר וזה לאמנם יתכן לפי מה שהקדמנו להכשרת לאשר היה הראות
יותר קרוב מהענין מלאשר הוא אל מרכזו כי בזה הגבה לגבי אפשר שיהיו זויות ההפך שוות. ומן הדומה בעניין שזה
הקבלה שם מלגל שהגלגל שהגל ומרחקו ומאמרנו ידוע כל שהוא כמו אל פעם כאלו קושר הראות בקירוב אם כן מרחק
הענין המקבל זה המראה יהיה לא יגיע לאחר מאמרה בחלי קושר הראות ומפני זה לא יגיע מרחק הראות מאמרנו
זה השטח הקבוי לאחר מאמרה בחלי קושר הראות לפי שהקו המגיע מהמרכז אל הראות יותר קצר בהכרח מהקו המגיע
מהראות אל מקום ההקפות נגד שנבאר אחר זה אל ונהיות השטח כן הנה יתם הקו אשר ומשמש אל מרכז זה
השטח אל הקו אשר מהמרכז אל הראות הוא גדול מאד עד שהגיע יותר מאמרה אל אל ב. ויתבאר גם כן בזה אשר שהוא
יותר גדול מהמגיעים אל הקו המגיע מהמרכז אל זה השטח וזה כי זה הקו יותר קצר בהכרח מהקוים שני הקוים
אשר נמצאו כל הקו אשר מהמרכז אל הראות ואשר מזה ראות אל נקודת ההקפות לפי שהקו האחד יותר מהמשולש יותר
קצר בהכרח מהקוים שני הקוים הנשארים. ואולם אין יתבאר שהקו אשר מהמרכז אל הראות יותר קצר מהקו אשר
מהראות אל נקודת הקפות הנה מזה הגד. וזה שהנחנו הנמשך נקודת א והמרכז ב והראות ג ומקום נקודת
הקפות נקודת ד ומקו שבין ד לה ונצא קוי אד בד גד והוא מבואר מזויות אזב שהם לזויות בדג וזויות דבג יותר



גדולה מזויות בדג ולזה יהיה קו גד יותר קצר מקו בד וכן נם כן הבאר
שקו בד יותר קצר מקו גד ומקו בד ומקו בד וזהו אמרנו לבאר
ואולם אם היה המאמר בהגבה שלא יהיה יתם הקו המגיע מאמרנו אל מרכז
זה השטח אל הקו אשר מהמרכז אל הראות כמו זה היתם הגדול הנה יהיה
אפשר לפי דעתי שלא יהיה הראות יותר קרוב אל הענין מאמר שהוא אל
מרכזו. והמשל שלנו נשים בשלת ההמונה הקו המתקו בד יותר קצר מקו
גה ונצא קו בד גד עוד נשים זויות בגא שוה לזויות בדג והוא מבואר שאם היה
המאמר בנקודת א יתהפך הענין מה אל ב עם היות ב יותר קרוב אל המרכז מאשר הוא אל הענין כמו שהגדנו. ועל כל



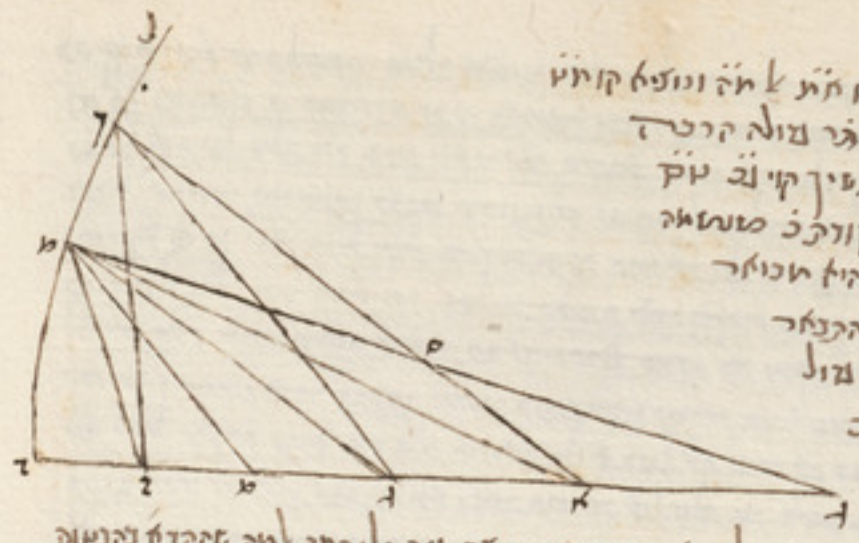
מה שיהיה המאמר אל אל ב הקו הנעקר מזה שנחנו נשים אל ב הקו הנעקר ונשים נקודת ג המאמר ונקודת ב
הנקודה אשר אליה יכלה הקו מן הענין ונשים מרכז הענין נקודת ב ומקום
ראותינו נקודת ה הנה שבין ב ובין ה יהיה קו הב יותר קצר מקו הג ונצא
מב קשת בקבב פורה הענין והוא קשת בכב ויתהפך הענין מנקודה ד אל הקשת
יהיה אפשר שיגיע הקו אל ראותינו והקיים הנקודה הים נקודת ל ויהיה הקו הנצא
מן המאמר קו אל ל ויתהפך הענין אל ל אשר היא נקודת ראותינו ואל שתהיה זויות גלה שוה לזויות גלב וזה
לאמנם יכלה לפי מה שהראינו נשים הקו גב יותר קצר וכאשר קבבנו מעלה אחת והעמדנו הקו אב
כמו קושר יחדש בהכרח על הלוסק תקלה מעלה אם אם מעלה לו יותר לו מחוזה אם הישקנו אותו אל מקומו התחדש
עגלה שלמה בהכרח. והוא מבואר שיהיה שם שיהיה מזאת העגלה עלה הלוסק יהיה אל עגלה כאשר היה מרכז זאת
העגלה הראשונה בשטח הלוסק וזה שהלוסק יתנוע זאת העגלה בשני חצאים ונבאר שהקו המשולש לשטח הלוסק ומרכז
זאת העגלה הוא קושר לזאת העגלה והקושר יחלק העגלה בשני חצאים. ואם היה המרכז תחת הלוסק יראה מזאת העגלה
פחות מחצי עגלה לא לא יראה מאמר דבר שאחת העגלה. ובשיהיה המרכז על הלוסק יראה מזאת העגלה יותר
ומחצה לא כלה. אל שמקום יראה שהקו סת הראה המיר אם חצי עגלה לפי שבמרכז לא היה בשטח הלוסק אל הקו אב כי
כאשר היה השמש עלה הלוסק הנה היה הראה המיר חצי עגלה לפי שבמרכז לא היה בשטח הלוסק אל הקו אב כי
ואם העגלה הזאת בלא קצה מפני שנקודת אל הכוכב סביב זה הקו כמו שקדם. וזה מקום אל המרכיס אשר יקרו
למרכז קנלת הדקפות הקו אב ואל המרכיס הם עלה לפי מה שהתבאר הכשרת והוא נב מבואר בהעמדת הענין

אם שיהיה מרכז זאת העגלה פחות שכנגד ג"ה ואז תהיה זווית אל"ל חדה אם שתהיה מקומה היא המרכז ואז תהיה זווית
אל"ל עגלה אם שיהיה המרכז בפחות ח"ו ואז תהיה זווית אל"ל גרחבת וזה כל מבאר לפי עניין הענין
הנלפה. ואין שהיה הענין הזה תמיד אלא זאת העגלה על האופן. והשרש כאלו המצבים בנוי לפי דעתי על שתי חלקים
האחד מהמרכז העגלה יותר גדול מחרחק מרכז הענין הראוי וזה השרש מבאר כזאת בראיה אשר אחזיו לה להקשות
ושם זה הפרש הבבאר הקלה בקחב לפה לא יתכן שיהיה מרכז זאת העגלה נקודת ג' אז שיהיה פה שכנגד נקודת
ג' ואולם כאשר היה השמש נבוה על האופק אז בחבריו הזה יהיה אמצעי נקודת ג' המצבים שהבאתי יותר מחלק העגלה
אם בחוק ואחרינו בקצה המצבים עלה היה נקודת ה' היא סבוב מרכז העגלה הזה יהיה אז מרכז זאת העגלה כמה
שכנגד ג"ה היה תמיד שקו ה"ה היא נבוה על האופק וקו ה"ב היא בחבריו יהיה מרכז עגלה הקשה נבוה על האופק ואם
יהיה הנראה ומאת העגלה יותר מהקלה ותפשר שהראה עגלה עלמה ואם היה המרכז פה שכנגד שהי נקודת ה"ב יהיה
מרכז העגלה תחת האופק ואז יהיה הנראה מגונה פחות מהקלה. והכבר אם היה השמש תחת האופק אם שיהיה
קו ה"ה תחת האופק ואז יהיה הנראה ומגונה פחות מהקלה אם היה מהכזה נופל פה שכנגד שהי נקודת ה"ב זה אשר
הנשאר השרשים הקמודיים ואם זה יהיה אפשר שהראה זאת העגלה יותר מהקלה ומהקטן פחות פ' התחתון מגונו
הכן זה כל שהיה לה הראה יותר מהקלה וכאשר נבה השמש על האופק הנה היא נראית העגלה פחות מהקלה עגלה
ונאמר שהיה אפשר שעגלה אחר מהמרכז הקלה מהקטן הנה הקטן פחות מהקלה עגלה
הקטן זה כל שהיה לה הראה יותר מהקלה וכאשר נבה השמש על האופק הנה היא נראית העגלה פחות מהקלה עגלה
שיעור ינבש ואם יהיה הנראה מגונו כאו חלי עגלה בחוש. ואולם הקלה אשר לא יקבל הענין ההפכיות פ"ח על זה
המצב לבד הנה והמה שהיה הקלה כזה ט כדורי הענין אשר ירחה להם זה הראה קרובים לבוחים מהקלים כל שאפשר
אחר הנמצא וזה להראות כענינם. וכן שהי נקודת הראות היא אחת בחוש ובאשר היה מרחק שכנגד נקודת הראות ומרכז הענין
אחר אם לא הנה מרכז נגלל השמש ונגלל המרכז העגלה הנה לא ינתן בכדור הענין אין ההפכיות פ"ח מצב אחר מהקלים
המצבים כאו שהבבאר הכבוד וזה מבאר עם הפשוט אלא יקבל תשמש אחר זה ההפכיות אל מקום אחר מיוחד
מקום אחת לבד אחר וזה יתלה בשמש הראוה הקרוב מהבעיתר שלא יהפך הענין בזאת הקשה נקודת ה' ואם
נקודת ל' האופק שהיא בלתי אפשר שאם היה אפשר יהפך מקום הנה שכנגד ל' ב' לא נמצא שכנגד ל' ב' ויהפך תחלה
מקום הנה שכנגד ל' ב' ובין ל' ב' נקודת ט' ושלא קוי ט' נגד הנה ואם שקו עגל חלק אחת
אבה המשלש אבה לשם השמש יהיה אם אל אל פחם אבה אל אל נמצא בזה הבבאר שיחם
אל אל אל כיחם לה אל אל אבל הנה שקו אל אל יותר קטן מקו אל ואז יבבאר נשאר קו לה
היתר והיה אחת נגלה שהה לאחת נגלה ולה בהיה אחת אלגן יותר גדולה הנה ואחת אל
ומפני זה יהיה קו אל יותר קטן מקו אל ובהיות הענין כן הנה יחם קו אל אל יותר
קטן מחם קו אל אל ולה יחוייב שיהיה לה אל ויהיה מפני זה קו לה יותר קטן
מקו אל והוא יותר גדול מאמנו וזה שקר אם כן לא יבבאר הענין אם הנקודה הנה שכנגד
שהי נקודת לה ובזה הבבאר שלא יבבאר הנקודה הנה שכנגד שהי נקודת לה ובהיות הענין כן בהבבאר
תזה הכרחי בהנמצא עיון אל שלא יבבאר הענין אין ההפכיות פ"ח מצב אחר מאותם המצבים פ' המיר יחל
מרכז העגלה הקשה עם הנה שכנגד נקודת ב' וה' לו יחל המיר בנקודה ה' לו יחל המיר הנה שכנגד נקודת ה"ב ואם
הנה שיהיה מאמר מחבר הנה הוא יחל המיר הנה שכנגד שהי נקודת ה"ב ולה הנה זאת אל אל נראה המיר. ואולם אם
נקיחד זה המראה הנה המצב יותר תשאר המצבים הוא כענבר סבב הבבאר המאמר הבכיאות שהוא המצב אשר יהיה
ה' יחם הקו אשר בין המאיר ומרכז הענין ל' הקו אשר כין המרכז והראות יחם יותר גדול ולה שהבבאר שזה יחם גדול
מאלה בזה המרחק אשר אנחנו ה' היה תמיד שיהיה זה המרחק בזה המצב. ואולם איך. הבבאר זה הנה כשיהבבאר שנה
שהיה זווית אל אל היא הזווית אשר בתחדש המאיר בנקודת ל' ואז זווית אל אל שוה לזווית אל אל ושמש המאיר
גדולה והיא זווית אל אל ומאת שאם הנה שיהבבאר הענין מנקודת ל' אל שמרחק המאיר מנקודת ה' יותר גדול מרחק
נקודת ל' ומאמר וזה שבבבאר המבאר הקרוב שיחם אל אל יותר גדול מיחם אל אל ועשה נקודת הנה שכנגד

ל

ערוחב

בשמש בלאופק ומיה הערחה
מגונה מהעגלה היה השמש
נבה על האופק ולהיה הנראה
מגונה מהעגלה יותר ומקלה מחפש
שהראה עגלה עלמה ואם היה
המרכז הנה זה



ב וה והיא מתברר שיהיה יתר אמצע אל עבה פחות מהמה ומוצע קו מיוחס
ויהיה חצי זה זווית הנעבה אם כן זווית נעבה יותר גדולה הרבה
מזווית נעבה ושני זווית גדולות שוה לזווית נעבה ונמצא קו גב יותר
עד שיעמוד על נקודת ב הנה האחיר אם כן בנקודת ב כשעשאה
זווית אמצעית והוא בנקודת מ כשעשאה זווית אמצעית
פחות מן אב יותר גדול מפחות אב אל עבה ובאמת הדבר
אמנם שהיה זווית יותר גדולה ידיד זה פחות יותר גדול
ומה שהיה הזווית הגדולה יותר גדולה מהגדולה
ואחרת היה בזה הגלגל אבל אם עתה הגלגלים
זה פחות יותר גדול ולפי שפחות מ הקו אשר
מהשתים אל המרכז אל הקו אשר מהיותר מרכז אל הקו אשר נמצא ביחד זה מגלגל בזה כלי הפך לזה שזה בגלגל בהנשאה
וזה כשם אמנם דבר באותם הגלגלים מגלגל מה שהנושאים לזה הקו בגשם כפרי לי זה הגשם כפרי אל מאשר הוא
תלק עגן יהיה דבר שיהיו אותם הגלגלים השלמים ב מקלאות וכם ואם השתבר נגשם רגע שכל אחד מהם יעמיד
בנושאים והוא הגשם הכפרי הנה עגן בעל הגלגלים הנעשים בזה הוא יותר ויותר כי הוא יקקור בזה מגלגל מה
שהנושאים לזה המרחה הוא זה הגשם הכפרי לחלק העגן והלאחרי יקקור ב מגלגל מה שהוא לי זה הגשם כפרי הזה
ובדר קבה מגלגל עגן בעל הגלגלים הנעבשים לשון בעל הגלגלים לאחרי כאשר השתבר נגשם הקו אותם הגלגלים ולפי
שכל התבאר שהיות השמש נבוה על האופק יהיה מרכז נעשה הקשת הרחת האופק הוא מגלגל שהיות השמש נבה
מגלגל על האופק יקה שהיה כל העגלה אשר יהיה תמונה הרחה הבוה הרחת האופק ולאחת הקבה לא הראה זה הקשת
בחלי היום בשמים הראוים אז נק רוב לחלי היום לעולם נבה השמש בעל הארץ לא זה הראה בזה הבה בשמים הקרחים
לא שלא יראה תחת העגלה לי אם פחות מהלה לפי השרש שקרים. ובגלגלה בה בשמים הקרחים אשר שהראה בגל עגלת
היום ופחות הראוים לא הראה מתוך לחלי היום אבל הראה בכדר ובעבה. הנה כבר הבאר בלי זה מגלגל יהיה השמש
זה הראות ראוי שהוא מתוויב שהיה זמן אחת אבל הגשם הקולם ערחבת ונתגנו הקבה בפה שיקבה לבה הראות מהשמש
והקעמות ראוי שבאשר היה השמש בעל האופק לו הפחות ירחה תוה הראות בפחות חלי שמשה/ ובאשר היה השמש נבה
על האופק לגמרה מאנו אל מחלי שמשה/. ובכה נתן לבן ראר הקבה נזה בבאורן לזה הקבר כבר ואחר זה עמוד
יחתם שם שהקבה בשיתוויב המאר זמיר אבל נרחבת מזלת הראיה לא תובן מלבי זה הקבה הבוה הזהבן לפי שהתבאר
יתחלף בבח והחולבה ושה היה חלף הנושאים בזה הראות כמו שיתבאר אחר זה אבל תהיה זאות הראיה בזמיר המשמשת
הבאות מזמיות ההתבבות. ויתן ראיה עם זה שלו הנושאים נראים לשמש על עגן אחד לא יתחלפו נמחות ויתר
ואו היה זה הראות מזמיות מתחלפות היה בהכל שמתחלפו הנושאים נמחות ויותר. ומלה שהיה זאת הקבה הוא ביותר
נבונה בזה אם היה מלמד לקבל אתה ראוי שהוא לא הראה בהיות השמש נבוה על האופק פחות מחלשה. ולפי מה
שמלמד שם כן ראר מנה כבר יקה לבעשים שהראה שלמה או יותר מחלשה וזה עבל הגלגל ולפי מלאחרו זה הנה מתוויב
שיהיה שם חלף מה כנושאים הנראים לא בקשת הרחוק מלדו הרחלבויות מתרבות מהבבות בקשת אשר הראה עליה שבוב.
ואמנם הקבה שמבנה בזה הנה הוא מלמד שלא מתוויב שיהיה מרכז זה הקבב אשר ב הראה קרוב ליותר לחד
ואם קודמו לה שמבנה עגן אשר מאנו מבדן זאת הראיה הוא שנבלחד אחר שכבר עלהו בלאר הראיה שיהיה
הנבב לחרון. ושור שכבר ירחה זה הקשת לבשמים מתוך לחרן אחי זה ובי מתוויב הנעבה שיהיה לא זה הבעבן מאנו
בזה הלחק ומבנה כל המקומות אשר מתוך לחרן הוא שנבלחד לא ראוי להיות בהם זה הבעבן אשר מאנו הבדן זאת
הראייה ובגלל הנה הקבה הנהנה בזה הוא מלמד מלמד ושוב אשר היינו ב מלבאור: והנה נשאר עלינו חשבון זה
הראות הדבר בנבשים הנראים סב ואשר ראוי שנקרים הנה עבלד השרש המונח הוא כי המרחות הקשותות לא יבה אם
ראות הדבר בנבשים הנראים לחבל ובחו בבשים ולפי שזאת הראיה המונחת המרחות ובם הנקודות אשר מהם יובן זה ההתבבות
ראין הבנים אבל ובחו בבשים ולפי שזאת הראיה המונחת המרחות ובם הנקודות אשר מהם יובן זה ההתבבות
הבה לא ירחה לה המות הגשמה אבל ירחה לה הבשים. ובם כן אם היה אמצע שנראה המות הגשמה היה נראה המונח
הבבב הקשה לפי שמראה המקובב יבא ההתבבות אל המנוע הראה בעינו מיותר מנקודה אחת כאם שקדם ושיה
ירחה לנשים הראה כאם אם המרחות ומיותר הבה ולהבנם הדמיונות הבבה בקבה ירחה בהמונה מחונה המונחות
זה מהשים מהרו אחרון כבר להיותו מבופק אם מה שנראה בזה הקשת הוא המות הגשמה בהמונה מחונה

בהקדמתו הוא עצם הטעם. ואולם מהקשו הוא החלטי המאמר שהעלה מזה הוא עצם הטעם. ומאמר שהעלה
גם כן בהכרעת כי המריחות זכות הצבעים יבאו עצם הדבר נמו שהוא ואמר הם כלם זכות יבאו עצם הדבר
הקדמה בהם על זולת מה שהוא וזה כי כבר התבאר עצמו מין מן הקבוץ ומריחה לא עצם המאמר כן עצמו
ועצם המריחה נמו הענין בעצם הסמוכים עצמם ומתחלפים פצוי שמתחדש שם מריחה ומאמר כן עצמו
ואז יקבע גם כן לפה מעת והוא שבמאמר היתה המריחה על מרחק רב יקרב ונמצא חלשת המאות מריחה
הדבר על זולת מה שהוא וזה שחלשת ההשגה יהיה בתכונת עצמיות וחסון ואמנם שלא יהיה בעצמו ומשרב הנפרד
המריחה הזאת ומתבאר חלשת הרחות עם עצם הדבר המריחה כה ומלת לא עצם המאמר כן אלו הצבעים. ובמאמר הזה כן
הנה עצם השמש מאמר מהפך המאמר הענין ומנע המריחה הזאת הזאת מבאר שאותם הצבעים יתבאו מעצמו מעצם השמש
עם עצם המריחה הזאת שזה היה המריחה הזאת בעל עצמו היה הפנים ומלת לא מרחקו מן הרחות כי מה אלו
הסגר יסלו הרחות עצם השמש כמלת המריחה על זולת מה שהוא ומאמר שיהיה זה שהיה הבקת יחד. ומאמר הנה שבא
הנה מבאר פ זה יחדש לחוש מאי עם מן הצבעים כשיעשר אותו הקבוץ ועם הצהוב ותם הארגמון והכרכומי ומיוחד
ומלת זה. ואולם הצהוב והארגמון הנה שניהם מאמין יחד ומאמר יתחלפו בהתפסת והחסרון ומה הארגמון הקטרות כו
יותר ומאמר הוא הצהוב ולמה הוא עשה אל הקבוץ. ומלת בעצם כמו בלתי העמדה שלא הבלתי יותר לזולתה. ואולם
הכרכומי הוא מהקבוץ מעשה הצבע ותעצם שחרות והיתה מהם לבד ומעשה הצבע ומאמר כן הכרכומי ומאמר הקבוץ זה
הנה יאמר כי הצבעים הסדורים בשלמות הקבוץ הם מזה הסוג. ואולם הקבה בהיותם ב בעבקבה עם הסעמו לא עקר
הפשטות יראו לה הצבעים עלזה הקבה שהצהוב הוא בקצות החלקה כשיראו שהם קשרות יחד הנה העמדה בחזור הצבעים ב
בהפך נמו שיאחר אחר זה והנה הקבה לחזור הצבעים בקצות הפשטות הוא מאמר שיראה כי הצבע החלקה הוא הדבר
קרוב לשמש מאמר שאחרון וכן עלזה הקבה. וזה כבר התבאר בספר אחר שבמאמר הזה עקרון אין לעצמה ומלת
ומאמר קנים אין העצמה עם המקיף הנה כל מה שרחק הקו מקשר העצמה היה הקו יותר קשר וכן היה עקר זה בכל
עקרה שיהיה המרכז אחר כי הנה וכן הקשרת המקיף היתה הנקודה הנמצא חוץ לעצמה אז המקיף בעצמו לא
שמהם שהוא מבאר בזה אמרו שהמאמר חוץ לבחר הענין נמו שהקבה אחר זה. ואם היו לא הצבעים יתחלפו בהפסת
השמות והבנו ומה שיעשה אחר לבד נמו שהוא ומעשיהם הנה בבר נראה הקבה בזה מאמר שקבה וזה שקשרת הגדולה
בעבור שהוא יותר קבה לא המאמר ראה המריחה בה בהוב לחוזק הראות לבן האור לה. ועבר שמאמר שיבטל מהעצם
על הקשרת היותר גדולה הוא יותר גדול ויהיה המאמר יותר בעבור שהוא יותר רחוק מהשמש ומהגדול. ומנהגם כן הענין
הנופל עליו הוא יותר קטן הקשרת כעבור שהיה יותר רחוקה מהמאמר הקבה יותר שחוקה ותהיה המרגשת
ועבר כי הבלבלת הנופלת עליה יהיו מעטים וזה מבאר שמה שיזה מן השמש על הקשרת הפשטות הוא פחות מאמר
שיזרח על הקשרת הקטנה והיה אמר ראיה לה המריחה הבהיב לא שאינו פחות מאמר שיזרח על הקשרת הפשטות והיה
הירוקה נמו שזכר כן רמז בבאורו לזה הספר ולה יאמר אבן קיטה שהאבנים לא הסמו מעטים קבה הצבעים לבד כי הוא
יחשב שהירוק לא יתחלף הצהוב והארגמון בהפסת והחסרון עד שהיה זה יחסר השמש על הקשרת הירוקה יותר מאמר
שהיה מאמין על הארגמון ומלת מאמר שהיה ומאמין על הצהוב אבל אחר שזה החלף הוא לבד כן הצהוב והארגמון
ומאמר לפי מה שזכר כן רמז בבאורו לזה הספר שהצבע הירוק אינו מתחדש מאחר השמש אבל מתלבן הולף כשהקשרת
עם שחרות העין כי המאור הקבה מה שיקבלו זה הצבע ואבן רמז יקטים עמו שם עזהונם כן דעת מהקעו והיא בחיי
קבה מתחדשת אין קבוץ בהתחדשה. ואולם הנה הכין אבן רמז רבי אבן קיטה על זולת הבוונה לאי זו קבה עזיה זה ר
אם מפני שראה הרין בשם מקומות מתחלפים והמקום הראשון יכון מאמין זאת הבוונה והמקום האחר יכון מאמין הבוונה
השמה אם מפני היותר בריאת כן מינה עמוקים ולא הפנים כן רמז הנה עלבוונה אחר בזון וזה שאבן רמז מאמר הנה שאבן
מינה לא יורה שיהיה הירוק מאמצעי כן הצהוב והארגמון ולא יהיה מתלבן בהפסת והחסרון אבלהם מתחלפים
כאמרת אבל זה מתלבן מאמר הוא לבד כן הצהוב והארגמון רקע שהם מתחלפים בהפסת והחסרון ומאמר אבן רמז שאבן
מינה לא מאמר בזה רבי אבן אבל יחייב סבה על הקולבים בזה. ומאמר כן רמז בהיבר זה מהקעו כאמר שהצבע הירוק
ומאמצע כן הצהוב והארגמון והנה המאמצע ומאמר עלשם מאמר מקום הוא מה שיאמר עליו מאמצע בקורס ומאמר
והוא המאמצע בהות לבד כי שם הקבים אחר אלו מאמר כשם שם הקצות כמו שנאמר שהקבים מאמצע כן
הנשם

בהיבר

הנעשה והשמנה לו בשם הנבעשים הראשונים אשר הלאר עתה מה לאחר בחדוש והיה נבעבמה לחדוש מאומנע בישראל.
והנה היותר ראוי שיוכן מחלת ארם נו כאמרו שהיותר הוא מאומנע כין הלהוב והארגיות הוא חזה האין הראשון אשר
יאמר עליו האמונע בקיומה. ובהיות הענין כן הנה הנבעב היותר הנראה בקשה כעל הדרכים הוא בהכרח ולהיות
כין בר הראות הלחוב ועתרות הארגות והיות על מלאות בר טמוב בלהוב הוא שבב יראה בקשה בקשה הנבעבים זה הנבעב
בקשה מחשבעב כין הלהוב והיותר. ומלבד לחת היו הנבעבים בקשה בהיות לעבב לבה נבעב הקשה הפשמית ר"ל
שהחנונה מחנה הראשונה והפשמית מחנה היא הלבובה ומלבד היותר הוא המונעבת הנה יאמר כן ראשי שהקבה בזה
ר
ר הנעלה הקטנה ומלאת הקשה היא יותר קרובה אינו מן הנבולה כמו שהבאר בחלק קשטי מלקדרם רצה שהקבה
הרשמת בשעת הנעלה הנה שכבן הארבו והמלך הנה הקו היותר קשן הוא שמות הקושר ומה שקרב יותר קשן מחה שריחן
והיה הקבה בחלק הנבעים כמה הקשה הקרוב והרוחק מן הראות לא קרבת הקשה ומריחק כמו שהיה הקשה הראשון ומה
כי נקורת הדתה הפנות ישנה עם דברים ומתפנים והוא הקרוב מדם ל הקשה ובוא הקשה היותר נבולה הוא יותר ריחוק
מהראות והפך זה נם כן כמו שהבאר והוא הקשה הפשמית מנולת הקשה הקשה ר"ל הלבובה ומחנה הנה לקרבה מן
הדתה הפנות הקבלה רוצים יותר מקורבת הראות ונשנייה לריחק המאיר מחנה ומה יראה בה מאחר יותר ובחלקה נבולה
הענין בהפך רצוש שהוא הקבל רוצים ומריחק הראות ונשנייה לקרבת המאיר. כן ראוי שיוכן המחלת הנה ומשלם ישפיעו
הנתה מלשון הנה שמלקה נבלה הענין בהפך ומה מבואר לפי שלא יבא עליו אמר לדי והנה מחת הפנה
כבר נשריה עליו
בחלק קדר הנבעים בקשה הלבונה לפרים בפשמית הוא חלשה מאד כמו שהבאר כי
השלה לתה יהיה חלק הנבעים בקשה הפשמית ונפש קרבת המאיר ומריחקו ובחלקה כמו בעיתלאת
שהחלק אשר כמו הקוים בקרבה והרוחק הוא תנעה ר"ל בקרבת הראות ומריחקו וכמו בקרבת המאיר כי בוא בלתי מוחש
לחרך הקו הזה המנעה מהמאיר ל הדתה הפנות עם ומעשה המריחק אשר בין הנקודות לעבר חלקים נעשו הקוים מן המאיר
סבוים הקבאר שלא יהיה בחלק הקוים שנני מוחש ובהיות הענין כן איך אפשר שיהיה זה הנעלה הפנות
הנבול והוא מן המקבאר שאין בשני המונעה המריחק הוא חלשה בחלק הנבעים כמובנים אשר אמרנו. ובקבון נעשה ב
שמחה שהקבה בזה כי לא עלבל המדתה הפנות הזרמן יתקרש מרחה כמו שיחמ לאחר זה לבל יהיו בזויה המונבלת ומריחק
המונבל מן הראות ובהיותה הענין כן הנה כבר יהיה שיהיה עם הדתה הפנות לא יחדש מרחה כלל ולא יהיה שיהיה עם הדתה הפנות
שעם יחדש מרחה יהיה קבולן המרחה המאיר חלש ולזה יראה נבעבו נועה אל קשרות והוא הראשון המעשה קבול
אור המאיר ובאשר הקשר זה כל הנה יראה כי זאת המונבלת לקבל ומרחה המאיר מאחר שהפשר היא הקשרה
הקשה הפשמית וכן הענין בקשה הפשמית הנבלה להיות שהו אל הקשה המחוברת עד שהה שיחלק הדתה הפנות
בזה המקום יהיה נבעב. ואולם הקנות הנה הדתה הקשה הראשונה להרחקים הנזרת המונבלת הראות ל מרחה המאיר
ביותר הה שאפשר שלם שהפשר ולזה לא תהיה עם קשה עוד לבו שיהם היה עם הדתה הפנות הנה הוא לא יקבל מרחה
המאיר ומריחקה בחיי היא מבארה גלויה והקבאר מאנה הקבה בקדור הנבעים בכל מחה מהקשרות והקבה
בחלק הקדור הנבעים בהם והקבה מעבש הה לא תרחק לעולם קשה שלשית ושובאל אשר היינן ל מקשור. ואולם
לזה יראה לעולם יותר ונעשה קשרות הנה יאמר כן רבו שזה לאחר מעשה דברים. וזה שבבה הבאר הה שקדם שאי אפשר
שיהיה בעבר לאחר מנולת הקשה יותר מאחר ולזה יתוייב שיורשו שעמים מנחלמים כעומק הענין לבל מחה מהקשרות
הנלוקה ומעבש זה יאמר שהיה כזה לאחר משני דברים אם בעבור ם הענין לא יהיה הכונה עמקו שיהכן להחדש ל
קשר שלשיה לו בעבור שאם הקבלה הוה לא הרחה ם לא עלבל הדתה הפנות יתחדש מרחה ולא בבלקרוב ויחקק לבל
בזויות המונבלת ומריחק המונבל וזה יונבל בקשרות לבל הבר המאיר ואולם הו לא שהה שיחק מלזר מהמאיר לא
יתחדש מהדתה הפנות עם מרחה ולזה לא הנחדש קשר שלשית לאחר הפנים המאיר וכן שבי הנעם המהכבן מאמנו הענין וקבוהו
בקש שאם היה יותר כך מן הראוי בעבור הענין ולא ישנה מאמנו ואם היה יותר עבור מאמר שראוי יהיה הקבלן
לזרחה הלש עד שאפשר שלא יקבלו וכן מריחק הראות יותר מן הראוי יהיה קבה ל שלא יתחדש מהדתה הפנות עם
מרחה ולאחר הקבה לא תתחדש קשר שלשית לאחר הקלונה. ואפשר שיתרש ם ואת הנבלה המחלק מאר כמ המאיר
ואלשהו ושבי הנעם הוא הכן ונקובו ומריחק הראות וקרבתו וזה מקבאר מאחר ולזה הנה בקשה לאשר הר לזה סבב
הלכתיה כעבר הראות המאיר לא מאחר שבבל שריחק הראות מהחכוקה הנה הקשה יותר נבולה וכן ירחה שיהחלק שיעשר
הנבלה הדוחה כשיחלש המאיר או יחזק ר"ל שאם חלש המאיר יהיה המקום אשר אפשר כמהדתה הפנות ל שיחדש מרחה
מעמי ויהיה נם כן קטנה אחר מאיר חלש והזכן בהפך ר"ל שבבל אשר יחזק המאיר המעמן יותר מקום זה הדתה הפנות

[illegible] ואולם [illegible]

[illegible] אמר [illegible]

המאמר הרביעי

[illegible]

[illegible]

לדברים הלחים עד שיקבל ההוה ההמיה והקבול מצד הלחות ויתווך ביצד היוכש על האופן שיתבאר אחר זה ... ואולם
באשר נהיה לא הנחות בזולת זה הלא ימצאו הלחות והיוכש בחות פועלות גב וזה שמו שהיוס יולד חום וקור כן יולד
הלחות לחות והיוכש יוכש ושוב לא אשר הייגון ק מהבאור ... אבל ראוים מלחות לא הנשמים ויורכבים מצד הלחות
והיוכש הוה היות מבואר וזה שהם יקבלו ההמיה והקבול מצד הלחות כי הדבר היבש אין מדרכן שיקבל ההמיה והקבול
אבל ישאר על הקשה לשרל והם יחזיקו בהמיה אשר להם אחר כן מצד היוכש וזה מבאר. ולזה שהבאר בלו הנשמים
המור בבים ההוים שרחים וקור הם בהם חיבות פועלות והלחות והיוכש אם חיבות מקבלות על הלא אשר הם
ואולם איך יוחסו לו הנחות המקבלות ל הפשעים מצד מה שהם פשעים לא היסודות ומה עמן קושי הפעלות
וקלתו כבים ומקם והלחים הנה אם הוא מהה שיצטרך ל הקבונות ובכלל הוא נראה בעצמו שהה שלקח כפעלות
הלח והיבש מהעדרם מזולתם לו מעמים אינו מקבים בהם שהם פשעים כי חדוש ההמיה לבעל ההוה
יצטרך הלחות והיוכש יחד לזו שקדם. ושאר שמנחנו נראה בחש עם היותה יבשה שהיא מצטייחת בהמיות המקיף לחות וזה
מהה שיוה שהיא קלה להעדר ומזולתה ובכלל הנה לא יחלו היסודות הפשעים קשים לקבל העדר וההמיה בעבור
הנחות הפועלות מצד היבשה ולא קלות הקבול מצד הלחות ואולם יחלו לם הנין זה הפעלות מן הנחות הפועלות היוכבים
מצד מה שיוה כך מהיסודות ויתעבה ויתהיו ויתפרדו ולפי שבאמת הבחינה לבד יחלו הלחות והיוכש בחות מקבלות
על האופן שקדם ואם היה שמצד אחר יראה היותם פועלות גם כן. ולכן דבר יחלו שעם כלו זה יחלו קלות הפעלות
בסודות הלחים וקשין כיבים ואם הינו על הלא הקודם וזה שהלחים מהם יהיה קלות הפעלתם שלפשר שיקבלו אם בעבי
אם מקות ואולם היבשים לא יקבלו אל כמו אחר כנוע אם בקות בלא השבי לבד ומשל זה שהאחר לפשר שיקבלו
המור בבים ההמיה והקבול פרם נשאבים אל הבחות הפועלות והם הנחים והקור בקלות ויתעבה לם הרפיון ולקור השבי
ונהיו אל מקבלות קבול ההמיה והחזיק בה אחר כן וזה כי לקבל ההמיה ויצטרך הרפיון והלחות ולחזיק בה יצטרך השבי
והיוכש ולפי זה נם כן יראה שהדברים היבשים הם קשים לקבל ההמיה וקבר. וזה שחום ראוי שיהיה אל שיאמר להם
ומקושי הפעלות וקלתו מקם לזה שיאמר ומקושי הפעלות וקלתו המורכבת על דר מה שיהיו הדברים הנאמרים בהם
מקם לזה שיהיה מהם המורכב בבחי מה שהבאר בספר הדוייה והפסד ובבר ידע מאמר שקיינן מדרכו כי הענין
בזה הספר הוא המורכבים נמה שהם המורכבים ולזה היה הענין קושי הפעלות וקלתו בסודות יותר ראוי בספר הדוייה
ובהפסד כי הענין שם הוא בסודות והיוייה והפסדם המה שהם פשעים. ושוב לא אשר הייגון ק ונחמ שבאמת הוא שהדוייה
הייה בפעולת הפעלות הפעלות על המתפעלות והניחו לותם לא לקבלות הימוחד לאמצע הזולת. והקלה והחפץ יהיה כשנבו
המתפעלות על הפעלות השומרות האמצע הזולת על עניינו וה לקח המתהוה מזה שבאשר הקה החום הנעבה יותר
הלחות הקם ולא תהיה נמהיה לאמצע הזולת אבל ייבש ושוב המורגת אחר מה שהראה הבביים אשר ישעם הבלי וקשין
אז ישאר ההבות. וזה נראה להתבוננות וזה כי אם הפעלות הפעלות יכולות בתוך המתפעלות ל שישאו לותם בעבור
שיהיה אחר בלתי אחות יקרה לקה אשר בתאר לא הנה הפעל לם שבל הפעלות יהיה מפועל וזה מבואר ולם שזה
הפועל תכון האמר לקבל קה אחה הוא מבואר שהפועל בשומר האמר הזולת בעניינו כבר ה שהנה שהזולת בלתי אחר

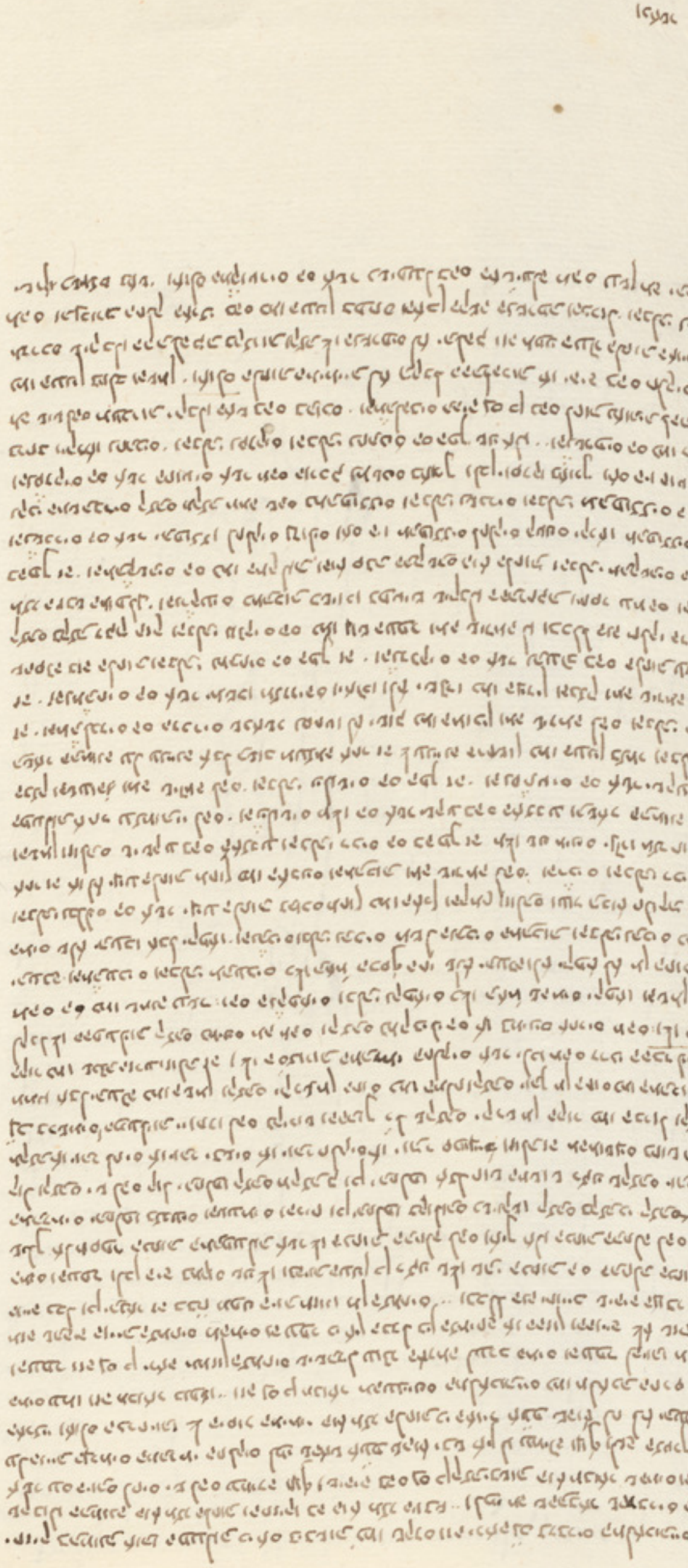
שיהיה הפועל כשיגיע הזמן ראוי להיות עליו שיגיע לקבל שכר אחרת והשכר אחר
אבל יהיה עדיין שכר חוזה ואינה חוששת מן הכתובות הפועלות כי כשנלו הכתובות הראשונות אבל שכר זכרים כאמרנו שכר
וזה שהשכר הוא הפועלת והתמר הוא התמר ואין הכתובות הפועלות חוזר מן שעשקם הבעלים כן יהיה זה הענין לחוזר
מן הקבר לא לשעשקם אבל הבעלים בקרוב כי אחר השכר אבל כתמר הוא הכתוב וזה יהבאר חפצים אם הבעלה שבקבר הולך נמרנת
הבעלי והחוזר בדרך הקשה ואם שילך בדרך הקשה ועבר שבעת מאה שיהבאר בקרוב שמשלמת
הבוייר לחוזר הוא מן החוזר וזה שאי אפשר הראוי לא כ' לכתוב כמו שיהבאר אחר זה. והבוייר לא הסיר שלא נאמר ועבר
כאן שהבאר לפנים ויתחייב אחר בהתחלה הראשונה שהסיר הבוייר בחוזר אלא היה לקבר אחר בפנים אלא
כאן שיהבאר אחר זה. ובבלתם לשאור החוזר בעצמו הוא אם להשוותו על הקשר הראשון לעמלת הבעל
ומעלת חוזר עבד ייחדו. ונבאר הענין כן הנה הבעלה הראשונה לאחר לשיקבל הבעלה אחרת ותמלא הראשונה היא בבית
חוזר והוא מכואר שאת הבעלה האחרונה בעל הקשרת אחר הבוייר כי האחרונה. אם הראשונה כענין דומה לו ולא הסיר
אחת הבעלה כלל. הוא החוזר לשעבר כהקש לא הראשונה ונכרת בהקש אל הנבחר וזה שאם היה עכשו לעבר לא יוכל אפשר
אולם כי הענין לא יפסיד עצמו הנה הבעלה כלה חוזר כי חוזר עם חלקים עבד ונכרי והבוייר הסיר מעט דכריסא
אולם אחר הרס והוא אבר בעצמות הנה הוא הוא חוזר אבר אחר כמו בעל אחרת לחוזר הענין הנכרי. כנה
הוא הענין ויקרר אחרי ואיבדו כל שיהפשע הוא הענין ויחלש ולכן יהיה העבד הפועל בקין לחוזר הבוייר הקרקע
אולם ואחרונה הפועל לזה הוא העבד העמשי על הבוונה הטעה הוא קבר הוא הענין וקבלתו מפני הקרירות הבוייר אם לאחר
כלה שהיה וזה כי אם יחלש הוא הענין תקבלן הבאר ואחלש עלון כל מה העמיד הלחות ק נבלבלו אחרו מהעבד ויפסל
כאן עבדתה זה יקרה כשהבאר הוא מקבלן אלהים העבד מפני מור הוא הענין המעמיד הראשון עלעינו
ונשבר הזקן עם נם כן בחלשת הוא הענין מפני אחרו הלחות ואולם ישאר הלחות עבד הבלבל מקשם
חלקם כאן עם חזקים ובלבל כדברים בלבל אחרונים אשר יהקרו כאן הנשר ועבד ויבאתה שיקבל עה לאחר כל
שיבעבד ומפני קבר הענין הענין והקרירות הוא אבל הלחות לקלות הבעלה בעבור מה שאחרון ונעלמה תשקיר
בלבד אחרו ולה מעשר חלש הענין העמיד הלחות עם הזכר בנוי עד שיהיה לו עמידה יקרה הלחות
הוא והבעבד הכרי. ולא יאחר מקרקעה ושאר הרופאים כי מלבד העבד הוא הענין ומלחות וזה נמצא עלה לא יוכל
בסתה שבעלאוב מחוד שלקה וזה שהענין הוא מלבד העבד בעלאות כל הענין הנכרי ואולם הלחות הוא מלה
נמקה עלה הענין אשר קדם: ואלו שנעמין הבעלות הענין והענין הנכרי

ונאמר

כי הענין
הענין בדברים הבעלים אשר ואדרכם שיקלו אל שלמות הבעלה והעבוד
וקם הדברים אחר כבים הנוים הם כשרחב והשב הוא הבשול ראשונה כי בשול יקבר ק הדברים ושוב שלף אחר נמצא
שנחלק זה בעניינים המלאכותיים כאן הארקות ושאר העניינים הבעלים בבשול ואחר הבעבד כי זה מפשלת
הענין אחר הבשול וכזה יבן אל העבד לא נשלמה הבוייר ובלבל אז שב הבעבד אל עבד הלקה הבעבלה וזה הלחות
הוא הלקה והעבד וזה כלו עלה בחקיקה בדברים הבעבים והמלאכותיים כל שיהיה הבוייר הענין הענין הבשול
אל הבאר שיהיה לא הבוייר לאורכת הענין היסודות אל בעבוד והאבל והעבוד והאבל אחרונים. ויהיו בבשול הענין הענין
וזה המכואר הענין הבעבים המלאכותיים כאן שקרם והבעבים בעבים. הבאר המזון הכח שבבשול יהיה הענין
ושבעבת הלקה העבעבת בתמר הענין וזה אחרונים יהיה בשבוק אל עבד הבעבים שלמות הבעבלה הענין והוא הבקרים עבד
וזה אי אחר ובלבל שיקרם לו הלחות הענין הבשול הוא הענין ואז מכואר גם שבוד הלו בעבים בתלק כל
שהיה הוייר הבאר והבאתים כל בעל עד האנשים ומאיחרם ואין בזה הבבל אל ט הלאיתה איזה עיון הוא הוייר בתלק כל
בבד הוא שבבאל עבד הבעבים והבוייר הוא הוייר בבל. ומאחר גם כן כי הדברים המלאכותיים הם הדברים המלאכותיים
כל הדברים בעבל הלחות הבעבים הבבל אל הבבל אל הלחות ואולם אחרונו שמיו המלאכים ונעבל לחות לפי שאם היו
מבוארים כמים אל הבבל ומעבד שהם לחים ואין אל הבבל אם אל היו בעבל לחות ומעבד שיהיו מוארכים וזה
מכואר מאד והעבד הבשול בשמיון אל הדברים כל המוארכים בעבל הלחות ישבעלם כשיהיה לבם עמידה ועבד
הנעלם ויפתלקו מבעבים הדברים הקרקעים כל הבלבל בעבל עבוד. כמו המים וזה גם כן בזה שהלו הדברים
אשר יתבן בהם הבשול שיבעבה ויתבלבל כל שיהיה מות אל העבוד הוא ומאזנו לזה יפתלק מבעבים בעבר הבעבול קבר
מוארות אין ברכם לבבעבל כמו שיתה כמוונות שיונבר מבעבים בעבר הבעבול הבשול וכמו שנראה זה יקה בחלקים
בעבר שיקבלו הבלבלים בכל בעבר שיבלים הבעבל לעבל האחר הבוא ויביבו אל עבמותו ויונברו אמנו הבלקים

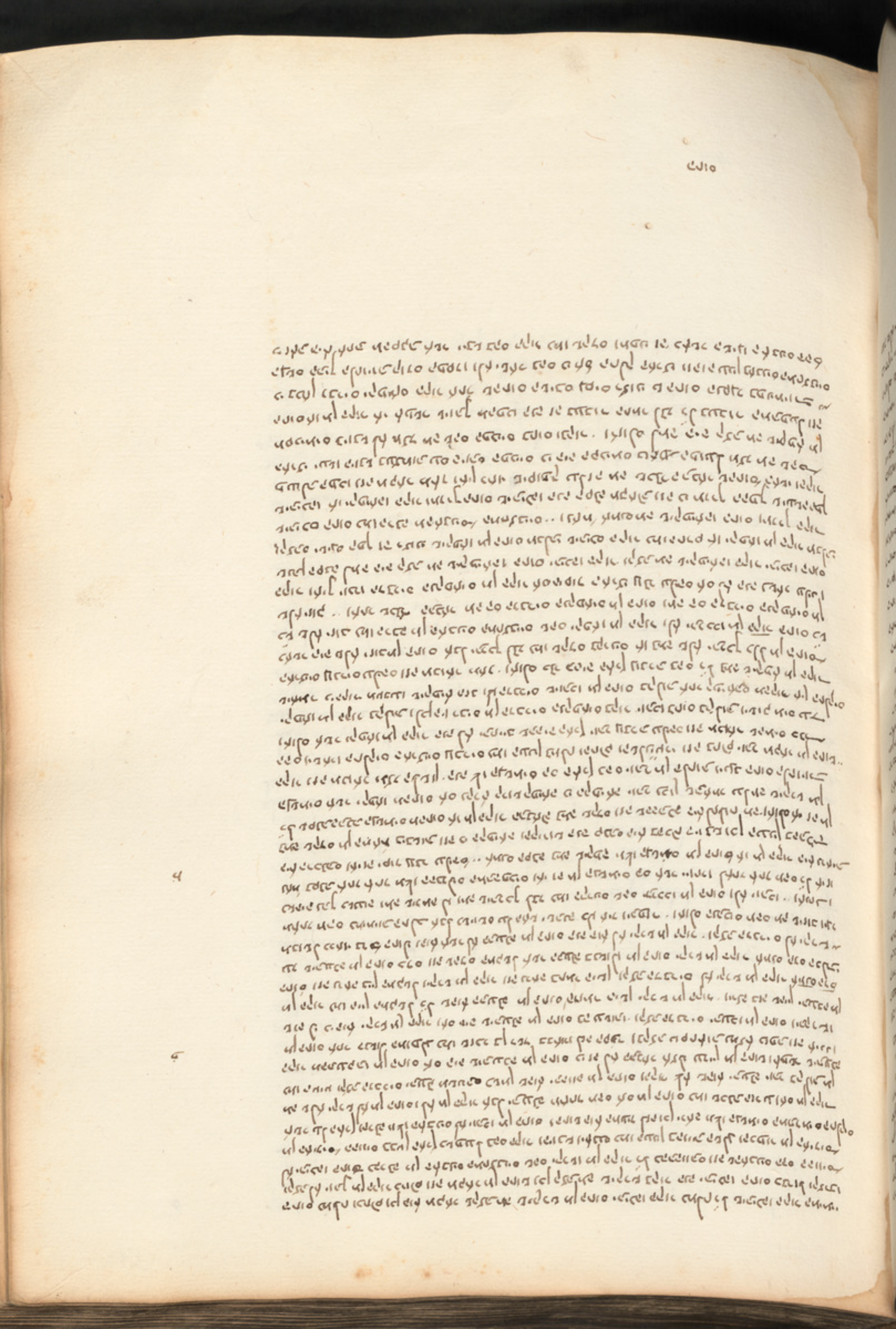
תבר

לעבר לי לפעמים בהם זה כזיעה לו בשתן. ואולם החוש הנבדל הנה פעולתו הלא ובעצמות בדברים אשר הנה להם
חוש נבדל כמו שיש עליהם הצלות כל העלי הכשולאות הטריפה וזה כי מודיע זה החוש הנבדל שוכלה החוש המשנה
ויהיה הלחות הנושאות אותו ויהשבו אותם הדברים בסוד הלחות הם ומשרש נמו שיקה זה בסוד חצעות תעבר
יקרה בשורשיו ומשמים ישאה החוש הנבדל כמשר יהיה חלוש הנאות והפעל הכשול נמו שיקה זה בסוד חתת הלבד
הלבנה העמוד שיהי מפני שנעבר הלחה הלא קר לא היה החוש הנבדל הלחה שתאנה חלוש ויהיה מופש זה הנא
והפעל הכשול וכן הענין בהרבה מהלשות הקרחות הטורפות ומפני חולשה החוש לא אלא שהפעלה הזאת היא לחוש
הנבדל בלקה כי פעולת החוש בעצמות היא לא כשול ואם שריפה ואולם קה לזה החוש הנבדל שיאשר לחדרו הלחות
והעלי הכשול בעבור חולשת החוש הנבדל מפני חוש הנבדל הבדל לחוה ומתעלה הקור כי זאת הפעלה הטוב
אל הקור בעצמות ואולם הקור פעולתו הלשונה ובעצמות הלעלי פעולת החוש הענבי וקם הלחות והפעל הנעבל
לאנשי הלחות הוא מקבל הנעמקות והפעל הנעבל הוא מקבל לעבל ולזה נאשר נבא פעולת הקור בעל ההוייה
כי ההוייה לאנשי הנה פעולה אז היה קה להפעל כמו הענין בוקטים מפני הלעלי החוש הענבי השמיר הנעל
עניינו לא שהקור אינו פעולתו בעצמות הנמשה בהפעל וזה מקבל מן המעל ואם כן מפני שהחוש הוא
קלת ההוייה והיה הפעל הקר בהוייה הנה יתוייב שיהיו מקבלים הטבעות ולזה יתוייב שיהיה הקור סבת להפעל
הנה הקור אם כן ישלם מקבל בהוייה כמשים לה ונהיה זה בכוונה עשה וזה כי מפני שאי זה חוש שקה מונגו מבעבר לאי
זה נמצא שקה אבל נמצא ונמצא הוא מונחד ונתנים לאנשי ויחלש הנמצא ונמצא בהוסבה ובתרון לאנשים ונמצא
לפי מה שיתעבר עמו מהקור כי הקור הוא המעבר לו עב שיהיה נאות לנמצא אשר הוא לן אם מבעבר הנה לזה יהיה
לקור הנכון בהוייה בהעשבו החוש הענבי עב שיהיה נאות לזה הנמצא. ועוד כי הקור ישאור חוש הנבדל שלא
יקבל ונמצא כי היה אותו שיעבר החוש הענבי הוא הנמצא ולזה הנמצא נעבל מבעבר אל יהיה עוב מעבל
ולזה הנמצא כי הקור הוא הנמצא ומה שיהיה נאות לזה הנמצא. ועוד כי הקור ישאור חוש הנבדל שלא
ויהיה לאפשר לו הקבל הכיוון עמד ישקיעבו מאיס לאחר קבולה התאונה כדי שיהקשה ויהיה נאות לתהון הנה הבונה
האבוונה חלו בבלס לא הנשם מהם לבו חבלנים הקור אלא זה כמו שאמרנו ונעבר בהוייה בעל הקשוי ס הלטון
לאבוונה כה זולת החוש ונעבר שבלו הענינים הלעלכותיים ונעבר החוש והקור עליהם אחר הנה מה שהבאר
חוזה חוא שיש לקור תבקל בהוייה לא שיהיה לו מבקל כה עבל הבוונה הראשונה כמו שנאמר זה תמונו בענינים הלעלכותיים
ונבל לעבר שזה הבאור חלוש הנה הלקח תמונו קצת ליה עבל הקור בהוייה וכן הענין בשאיר הרופאים החוש הקריים
אבל הלב הלאחרון חוץ האחרון לא שפעולתם הנשם בחוש האחרון ובקרייתה הלוים הקריים כי חוש האחרון יפור
ומהר הענבל הלאחרון בזיעה וזה שיהבר תמונו בנקט העבר וחוש הקריים ישתיר החוש הענבי עבל ענינו
ושמונו ומהתבה הטבע. ומזה הדרך חפיית הלוש בעלכבה הכשול כי הם מיה הלוים הנשאר חוש הלוש שלא
יקבל והנה הפיה הזולת ישלים כה הלוש הנשמקות ויבדי חלקי הדבר הנבשל עבר מעבלה הנמן דרך הנשלה
לשעה הדבר הנמוחי ובאשר היה זה כן בדברים העלכותיים לא שיעבר הקור בהוייתם כמי שלא יבקר הקור
הענבי הנה הוא חוץ מן האבוחר כי הדברים הענבים יותר רחוים בזה כי פעולת החוש מבדים הענבים יותר
שלמה מפעולתו בענינים העלכותיים ולזה יעבר שיהיה עמו מה שיונגן ב לא שהיה פעולתו יותר שלמה ויקבלהו
בין הנה בישלא יבקר ויותר כמו שקרים נמא הקור. והנה הקור אשר חוא עם החוש בהוייה הוא הקבה בשמלא
בשלא הכה הנמחיות מבקלות וזה כי לא חוש חוא ישלים ב החוש ולזה הקבה המשנה עם הקור ומפני זה ישיב בחוש
המשנים הבנדרים לא הדברים הקרים חוא מפני שחוש החוש מחוונב בין החוש והקור כמו שיבקר בסבת הנפש
ולבדם חוש אחר יותר חזק ישלים הבזון הנה הבתלק זה החוש בבדם האחר בשנים הקבה חלקין המקבלת הנמחה
שוב שיש לקבקור הבתלק וזה יבטאר עלאופן יותר שלם אחר השון בענין בדם בבם. הנה נבר ובדנן
מינו הבחות הפעלות ומה פעולתם הנמחות לא פעולת החוש הענבי הנבדל והקור ותנה ראוי שנבר בשני
הבחות המבקפעלות. ונאמר כי הלחות ובזוכם מינו שקה מונים הם הבתלות הלוים הפעלות וזה שמי לפעמים
בדבר המבקפעלות שיהבעל אל אבר הלחות כי הלחות ישלים הכשול כמו שקרים וק ישלים קבולו הנבדל והתאונה ולא



ו

ובין שדה הדקל לחומה עשרת אמות אין לו קיעור ובין שדה לשדה אמה אינו בגדר סוגו ובגלגל חוקו ושדה הוא הכן
זה. ובתחילת הדיון בקפוי וההקבה וזה כי בעבור שהקפילה בשותפות והקבה לחומה והיה הלחומה והיו כמו
הדלתות אלו הם מעלות הנה ראוי החלה שנדבר בשם אור הדלת והוא עצה שהיבשות לא הקפילה יקר ה
לדברים אשר ידרש שיקפלו שייבשו תן החוס ותן הקר וזה שאנחנו נמצא הוס הערטס יקפלו תן הקור
והחוס הלחים יקפלו תן החוס ובכלל קצת הדברים יקפלו תן החוס וקצתם תן הקור ובן הענין בהקיר
ראוי שנאמרנו עצה קצת הדברים יוקבו תן החוס כמו המתבשל וקצתם יוקבו תן הקור המיתי כמו המלח ובזה
ראוי שנעיין מה הסבה בזה וזה הקלה הראשונה לא ומעטו לה תקובבים הפרטים אם לא היה זה ונעשה הדברים
ומהחלטים ונעלה אם היה החוס נמשך לו היבשות בשתוף הנה אם ימצא לו הלחות הוא נמקה. ונחזר אחרים
היבשות יתחדש תן החוס בעצמות וזה כי נגדיך הוא שיכלה הלחות המיתי אשר בגמזג עד שיגבר יסוד
האדן תנד כלה הלחות המיתי אשר בגמזג עד שיגבר יסוד האדן תנד כלה הלחות המיתי ויקיה מפעלה
היונש לן. ואחרים אחר זה לפי שבבר הקנאר שהחוס נהתכן דס נבדים בלבד הנמתים החלקים
והקלה בלבד הלחות המיתי תנד החוס כי לחות החוס הוא תחובר בעבר בעבר ובתי ולפי שדיך
לחנם שיפעיל הקור יתחייב בהכרח שיפעיל הלחות המיתי ויבנהו ואולם איך יתפעל הקור היבשות
הנה כי הוקום עיון וזה כי פעולתו הראשונה ובעצמות הוא הדבעה ולזה ירצה שיבדרו הלחות המיתי בעבר
הקור והקלה בזה כי הלחות המיתי בעבור שהיה מעכבו שיתחבר בה הקור התחייב בהכרח כמו שבר בגבר
הקור על הדבר שנמנעו לקבל הלחות שיתלחלח ונמצא בגבר זה השתנה חוס כי הקור כשיחובר לו הלחות
יתבוה ונמנעו בהכרח לחות המיתי ואולם הלחות בזה שאין כל קור יעצה זה הקור אשר בתחר לה והוא
הקור המיתי ואולם הקור אשר בחוץ יבש והוא הקור האדלי הנה פעולתו בלשונה ובעצמות היונש כי
הקור הנשאר כחוץ לה הנה הוא בלתי אפשר שיבנש פתם בהקרה וזה שבבר יקה לחוס אשר כבש מאתרפעל
כאשר שלא עלו הקור שיבנש בעצמו לבריחתו תן הקבר ושהקבן בעצמו ויחזק ויהיה לחות הנשם הוא
תנד שלהו והתבשרו ומצא שזה חוס כבר הנה לחות זה הנשם ונבר עלו היונש והיה הקלה הקור לזה הפעל
נמקה ונשם כן הנה הקור יעבור החלקים החלקים ותהנשם הוא ויעבבם ויחזק אבל זה פעל החוס בפעולתו
ונבר העלה הבשרו ויהיה הלחות עד שיפעיל הקור וכשיפעיל הקור ומצא החוס הוא כבר הנה
לחות זה הנשם ונבר עלו היונש ונמצא מבואר שהמיון זה הפעל אשר נמקה שהבשר כ שנו מיני הקור לא
המיתי והאדלי ובכלן הבחר איך יותר היו בא שהו שהו קבחוהבו עלה לא החוס והקור וזה שהוא תן
החוס האדלי בעצמות ותן הקור האדלי בעצמות ואולם אם היה תן הקור המיתי הוא המקה ונבר פעל החוס
אשר נתפעלה תחלי הבשרו והבשרו ואולם איך יתפ הלחות אל עתה אם הבחר לא החוס והקור לחוס
הקור הוא בעצמות כמו שקדם לא הקור המיתי. ולחוס יתבו לא החוס תנד מה שהוא הדבעה המיתי
וכי אי אפשר כ בעצמות וזה תבקר בהבנו לא יפעל הבנו אבל יש המפעל דומה לו בתמין והקלה כמו
שקדם ואולם הלחות שאינו מיתי לא ראוי שיהיה הוא אפשר בגבר הבשר ולא שיפעלה ולזה אמר תנד
הנה שהוא הדבעה המיתי. ואולם על דרך האמרה הוא אפשר לא שיפעל החוס הלחות עד אשר שקדם
שיפעל הקור המיתי היונש וזה לחוס היה כמו שקדם תנד שהוא מלה להעבר בתוס הדרך המתפעל ומהבו
החוס ויהיה הלחות כן הנה כבר שיהיה החוס קבר הלחות בשיעבור הקור הון המתפעל וזה שאלדרך החוס שיעבר
החלקים הבשים הקרבים בגבר אל איד לחוזה אם כלם אם קצתם וזה אבלה אם שהחוס ולבו שהקור עצר
הדרך המתפעל ישנה חוקים החלקים אשר הקרבו אל איד לא ויהיו אלה בהבדלה כי זה תדרך הקר כמו שקדם
ואם יבש המעל הוא אל הנשם המוכב בחלקיו יבש ויחזב אל שיהיה בבלתי לחות המיתי ואם יבש הדעל
בקצתו יהיה כן ויתלחלח ונמצא הלחות המיתי המתהווה ב. ובמין המבחר איך יתפ נעשית הלחלוח והיבשות
לחוס והקור בנשמים המורכבים המחלקים. ונשוב אל המאמר בקרוב והדבר ולבזה תהיה שמים
שקדם זכה והוא מבואר תן החוס כ קצת החלקים הנשמים יקרשו תן הקור כבדול והנמשה וקצתם יקרשו תן



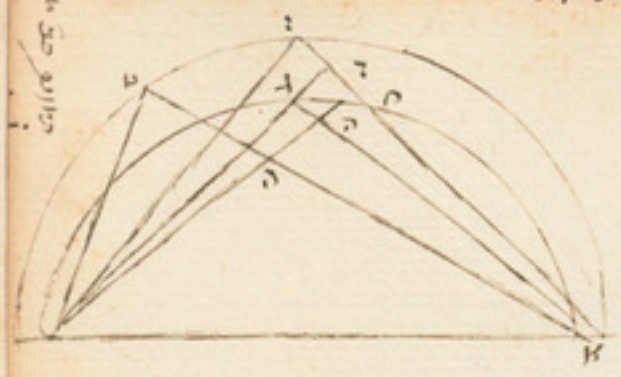
החוס לחיי זה לא יוכל בהם עולם לזה חפץ עלי לאחר ש יהיה לו בהם חלקים אחרים מוכנים שיהיה בהם ומה מן
הקור אשר בפנימיותם וזהו להיותם אחרים בהכלה ואולם הקרעים הנה נשארו בהם קצת מהלחות ההם ולזה קרה
שיתרבה מן החוס וזאת היא הסבה בדברים אשר יקפאו מן הקור ולא יוכל החוס להתיבם ובכלל הנה לו הדברים יקפאו
מן הקור באמצע ולא בעצמותם ולא גם כן תמצא שקה לחתר פלא היה תוכן להבל ב חלקים חוזרים יהיה הפנותם מן
הקור אשר בפנימיותם. ואולם הדברים אשר יקפאו מן החוס ולא יוכלו מן הקור האמתי הנה זה גם כן קרה מצד החוס
וזה כי בהלחם הקרישם החוס ולחזק אגודתם ואחות נקביהם וקושי קבולם הלחלוח עמוד הקרם האחרי לא יוכלו החוס
שיהיה אחותם וזה כי הקרם האחרי לא יוכל בעבור החוס לא כאשר היה חסר הבשול. הנה כבר התבאר מזה מה
שיהיה אחותם וזה כי הקרם האחרי לא יוכל בעבור החוס לא כאשר היה חסר הבשול. הנה כבר התבאר מזה מה
שהיה דרוש בו הנה. ואולם קבלתנה שיתעלה ואלו הבשלים הנה הם גם כן החוס והקור ואולם יקפאו החוס קור
בעצמותם לבד לא בחלקה וזה שהשבי אינו דבר זולת עירוב החלקים האחרים האמתיים לאותיים לו הלוחיים לאותיים
וזה שלחלחו בו ריחה שלהדברים המתעצמים הם אמתיים וזה מהקור נעשו ועם זה כבר יהיו לם אחרים כתו
הענין בחלב המקשל שהוא מבואר שהחלב המהבן מאמינו הוא אחרי. ואם אחרים כתו הענין בחמאה ושבבת
הזרע נלה ריחה בלו שיעלו על חוס מצד הלוחיות ועירוב החלקים האחרים לאמתיים והתאחדם הנה הוא בשול
והבשול בבר יהיה בחוס ובזה הבשול שוב המקום הוא לא שיהיה לו עמידה ונמוקה ואמנם לא יעשה לך הקפאה
מבעד החוס לבד שיסוד האמתי בחלב יותר נבוה. גם מאשר הוא בדברים אשר תמצאם שיקפאו מן החוס ולא יוכל
מבעד החוס לבד שיסוד האמתי בחלב יותר נבוה. גם מאשר הוא בדברים אשר תמצאם שיקפאו מן החוס ולא יוכל
שיהיה לבד הלחות הוא ויתעלה ולא יקפה לבד לאמתם מה שיתעלה בעבור עירוב היסוד האמתי לאחרי הנה קבוצה
עבוריו מבואר הזה שהעבי הוא נמוה והנחות נמה שהוא נקוה לאמתם יעמדו הוא החלקים האחרים ויסודם
קצת היסוד האמתי. ואולם מה שבו מקום שמן הוא מה שיתעלה בעבור עירוב היסוד האמתי לאמתי וזה
שהאמתים אין להם עמידה ולאחר גם כן יותר רק מהאמתים ולאין יהיה תערובם בדבר יותר גם ונהאמתים ושם חסר
קצת האנשים שעבוריה חתלחה והזר עד הוא לדבר יקרה לחוס לא שיהיה לו עמידה בדברים שישם החוס על ולבל
יהיה שהם וזה מהם מעשה וזה שכבר יחלא לחלקה עמידה ואם ויחלא עלעמן מה יחזיק בגמוה. ואולם הקבוד
הלחתיה בזה כאשר חייבנו השרשים הקודמים שה עמידה והאם יהיה לעורכב מצד החלקים האחרים הנה לו
הדברים ואם הו יסוד האמתי והאמתים עליהם הנה העמידה היה להם בהכרח בעבור מה שיתערב עמהם
מן החלקים האחרים ואם הין מעבדים וזה שהחלקים האחרים הם קצת הנחות בלחלוה ובעצמות לבל היסוד
האחרי המעבדי כאשר התערב עם היסוד האמתי יקור לאחרי הדבה והתאחדו היסוד האמתי והאמתי בדרך שלא יבל החוס
שיכבל בתוכם לו יקשה בבלם והיו שם חלקים אחרים מעבדים הנה יתחדש מזה זה הענין מן הענין וזה כי החוס
המבשל את זה המורכב היסודי היסוד האחרי בעם היסוד האמתי לא יקרה שיהיה היסוד האמתי לבני התערב
האחרי בבלו תחרש שהאחרי נמצא עם היסוד האמתי והתערב עמו והנה האחרי לא יתיבהו החוס לבל יהיו ולא לא יוכל
החוס להתיך הלחות האמתי ולבלותו לבל יחזק החוס היסוד האחרי בבלו עם היסוד האמתי לא יקרה שיהיה
היסוד האמתי לבני התערב האחרי בבלו מבני שהאחרי נמצא עם האמתי והתערב עמו והנה האחרי לא יתיבהו
החוס לבל יהוקו ולא לא יוכל החוס להתיך הלחות האמתי ולבלותו לבל יחזק החוס היסוד האחרי בבלו עם האמתי
והאחרי ויבשלם עד שהחיה לם עמידה מה ובחן הוא זה הספק. ואולם יוחס העשבי בלבל הדברים אל האחרי
והאמתי ולא אל האחרי ומבני שהם הדברים בלו המורכבים והמקנים לאשר יקרו בלבל הנשמים האחרי החלקים
לאנשים יוחסו מהעלה אל הדבר מהיסודות עליהם. ואמנם לא יהיה העשבי מן הקור הנה זה על טעם פעם הראשון
בעצמות הראשון בקרה אולם אשר בעצמות הוא שיעשהו החלקים האחרים בדבר המתעבה אל האמתי
וישוב גם כמבר זה וזה לאמתם יקרה בדברים האחרים האמתיים חזקי ההתאחדות והעירוב בשאם כי האחרי לא
יהיה לו עמידה ונמוק אל בזה רקע בשיעבדה אל היסוד האמתי או האחרי לבל כאשר השתבלה אל היסוד
האמתי קצת שנוי ועשה הקור האחרי ב העשבי ואולם לא יקפאו מפני השבע האחרי אשר ב בבח קרוב
ואולם שאר הדברים האחרים אשר אינם חזקי ההתאחדות כלבד הנה יקרה להם מן הקור הפך זה רצוני
כי הקור יתיך מהם מה שהתעבה מן החוס בתוקשבלת זרע וזה כי הקור כאשר יקרב עליתיך מאמנו החוס ויבלהו
עד שלא ישאר ב ומאמנו בלל ויתבדרו חלקיו מפני זה כל שיסור האחרי ושאר האמתי או שהנה שם כן קצת האחרי

מ"ס שנוי שלם מצד הגבלת הקור הטבעי וכלי יסופק בל"ז הא"ר לא היה הענין כן רצוי שיהיה חזקי
ההתחדות עד שהקור יתיך הלוחי ושאר הלוחות לא יתיך החוט נב"ה הלוחי ושאר הלוחי ולא יתחדש
נמצא זה שבי לשבלת הזרע תמצי החוט. ועוד שהלא מתוך שהלוחי והלוחי הם מתחזקים בשבלת הזרע
ההזעה יקשה לחוט שיבריל מעשים מבל יתעבר בבשולקולה שיתבו החלקים הלוחי מן החוט הנה הנעלמה
בבשולקולה שיבל החוט בעיקרם ויתבו הנשנו החלקים הלוחי הלוח הקבה בשלא יתבו לא החלקים הלוחי
ואם לא כבר היה החוט מתיך לו החלקים הלוחי מבל הקור אין לו מוצא מעשיתיך החוט ושה יהיה הנה נמצא
הקור בלוע שיפסיר החוט ובזה הוכר זה הקפק.. ואולם מעלת הקור בעבי המקה הנה זה יקיה בשיעלור
החוט יחוט השבעי בעלך הדבר ויהיה בחוט הלוח המעלה לו מלר שלי חפשר ל שיתפשר כי הקור בבר עבה
מבקשים ועבר בהלו החוט מלו כמו שיבחר המלך שיתעבה עם הח"ה בבלים בפני הקליה כי חבלי
הנחלים יעבור חומס הלך הדבר ואז יפעל החוט הלוח זה העבי.. ואולם הדברים אשר יתעבר מעשיהם הם
הדברים הלוחיים הלוחיים חזקי. הבהתחדות ושתבו החלקים הלוחיים שנוי מה לא הלוחי קולה שיתיך הקור
לו החלקים הלוחיים והתנם יעמוד ל"ב בן בלת עשי עם הבשולקולה ובזה שהחוט יוסיף בזה הבשולקולה
הלוחי חלקי עד שישוב בם בן בלת הנמות.. אמר לדי נחמשר נב"ה מבלי שיהיה הפנה בזה שהחוט יפסיר
ומצינו בזה הבשולקולה הלוחי בלת חלקים לוחיים כי מדרך החוט שיפסיר הבלתי ומבלתי
לא שיפסיר בלם לחוזק ההתחדות וזה החלק הלוחי מעמדו יתיך בם בן ומצינו בחוט מבלי מבלי בלת
לא נמוכה והנה לפי מה שהוזכר לא בבלת עבוי החוט שה שמן לא יהיו ל חלקים מבלים מבלי מבלים בלת
חלקים מבלים מעשים יהיו הם בלת בעבוי והיה מלת הלוחי לא שיהיה לו עמידה ועלך שיחת בשמן מן
החוט בחמן מבלי היות לו החלקים המבלים ל בהבלת הלוחי ונזה לא יעמוד בשמן לא עמידה
ועלך ולפי מה שהוזכר הנה יתוי בשיהיה זה ההתחדות חזק כשמן ושבעת זרע מבלי החוט לא זה חזק בשמן
יקיה בשבעת זרע שקולם מישמה והעבוי והקור יוכבו מצינו החלקים הלוחיים וזה כלי עמוד והנה שמתר
שיהיה לבלבת הלוחי על הלוחי בזה רוחם.. ונשוב אל מבר הייבן ב"ה ויהבי לאור.. ואולם לא מה הי בלת הדברים
יתעבר מן החוט ויקפאו מן הקור מלו הדם ומשרפים ובלע שהם יתעבו הבלה מן החוט שר יקפאו מן הקור
הנה זה מבקאר כי החוט כאשר יפעל בהם שבי ונמוכה לא יבל להקפאם לתבון מוהם הנה כאשר הקל הם
הקור הפיר השאר מלחוהם עם הבינו מה שמאר עם מן החוט שר יקפאו מן הקור הנה זה מבקאר כי החוט
כאשר יפעל בהם שבי ונמוכה לא יבל להקפאם לתבון מוהם לא שהוא יעבור החוט הלוח בבוכם ויהי
החוט הכלה קולם הפעלו הלחיבלאשר בבוכם ולזאת הקבה לא יקפה בם הקולם כמו שקלם וזה לשהי מקבה הלחות
לעבר החוט הנשבר ובשבר שזה הבם לא הבעלה מן החוט מחולשה החוט הנעבר בחולם ולזה יהיה הלחות
רב ב ולא יבל החוט הלוח אשר ב שיתיך קולם הפעלו מלו הלחות.. ואולם הדברים אשר יתעבר מן החוט
מן הקור ובלבי שיקבם לקפאתם שבי מן החוט כמו הענין בין רצוי שהיין הים יקפה מן הקור ובמלבת שהבלה
הבלה מן החוט הנה אל הדברים הם מלחיים מבלים והמבלים מבלים ובלבי מבלים ובלבים ובלבי מבלים
לא ינעב רצוי לבולהיה מבלים בהם שיקפאו מן החוט מבל יתעבר. ואולם כאשר ישוב הקור יקפאם לבי שמבה
שיקפאהו הקור לא יחוייב שיהיה הקור הבלבי ב הבאמו שיקבייב זה כאשר יקפאהו בחוט והנה החוט והקור
כשיקפאהו בלב מבלים שישנו חלק הדבר הנקפה בעבה קפאהו ל מבלי מבלי מה מבל הבלבי מבלים
נקפה מן החוט לו מבלים שיהיה בבה לא ואולם המבלים אשר ישאהו הקור הנה הוא בבה הקרוב לא בבבן בשמן
אשר מבלים לא שיהיה מבלים בבבן ולבן יזוב בעבי מבלים חוט שיבלאהו. ובלבי יסופק עבזה מה מבלי שקולם בבה
הקרוב מבלים בם בן בבם היזהו נקפה מן החוט ויותר הספק הזה שבמבלים הוא בבה הקרוב מבלים מבלים בבבן ויבלאו
מבלים ואולם הבלבי הוא בבה מבלים בבלבי מבלים וזה מבקאר ומבלי.. ואולם הדברים אשר לא יקפאו ולא יבלבל
מבלאחר מבלים הוא החומר ומן הבלב ובלבי יבקה מבלים אחר שהוא מן מבלים המבלים המבלים
שהמבלים מבלים מבלבי מבלים הדברים ומבלים זה לא יקשה לקור להשיבם מבל היובנו. הנה כבר הבבאר מבלים
הוא מבלים הדברים הנקפאים והבלבי נקפאים והמבלים והבלבי מבלים ובלבים והבלבים ובלבי מבלים והמבלים
מבלים הקרבים ובלבי מבלים ובלבי מבלים וזה נבלל בבבים מזה בהבה לחומר. ובלבי בם. ומבלי מבלים בם בשבשים המבלים
בשאר הדברים אשר מבלים. אל ומבלי אולם הבבלים הם אשר ישבמבלים בבלים מבלים ובלבים ובלבים בבבים

ואולם

ואולם מה שהיה ונעשה עכשו זה מהיר הפעולה לא היה נמשך כמו הראשון חלק שהוא יקבל הלבנון כמו הענין נחמר
ומה שלא יהיה מהיר הפעולה לא יהיה נמשך כמו לא עמוק יקבל הלבנון וקצת הדברים יהיו לו הקבעל
בזה הלבנון עד שנתישבת הלבנה יהיו נמשכים כמו הילד והשלגי. ואולם הדבר נבלבל הם אשר לא יעבר הלחות
ואחרון בהרכם כמו הענין נחלה והרבה מן האדנים וזה לאונש יהיה אם ונמצא שאין להם נקבים אבלקים ומקשים
בהבלה המקסיות ואם היה שמיה להם נקבים הנה יהיו צנים עד שלגן ויבלע האש לעבור בהם או יהיו הנק בים הם
מעבורים ולעבורם לא יעבור הם אלו שהיו הקבה יחד. ואולם הדברים הרבים ושאר הבנלים כבר הבאנו
נמה שקלם ומן הועלת נמר בכתבל הדברים. הנה אם הם הבנלים אשר יוכרו אם הם הנמשכים החלקים כאלו הלחת שהקבלים
ומהקור ויוהבו מהחום עד שיגרו הם המשמים הארצים לכבר הארצים בהם תעשי ובמי קלת הנדהם ומהחום וקשיו
יוכר גם מן הישנים הלק הארצי יוהר ומה שלא יוהר מן החום לבל יתלחלח הנה הארצות הרב וכשם הנה שלא יוהר
מן החום ולא יתלחלח כן נעשה הם הקלה הטבעלת לחד לחד אם כאלו הלחת שהשרשים הנה הקלה הטבעלת
הם הלח החום והקור לפי שהחום יעבה ועד יקפיאם הקור ושהכבד קלתו הטבעלת הלח הקור לפי שהחום
יקיצו וכן אמר שישאר ואלו הבבלים עד שישרי החום והקור כחלו המורכבים וזה חבלחר מאמר שקרם. ולכן
מן הראוי שיחולק בחלק ומשנה אלו הנשמים המתבאר החלקים בדרך הבבלים אל הדברים שנאמרו
בהוצאת האדם בדקים מעני הסמים הנמלקים לבד עד שישלם החלק הקלה ונמלאנה הרפואות. ואולם אמרם נתן
בחלק כללו איך יוכר מזון לזה ומעמתי החלקים שהיה עד כי נמשר הלבנון אל האמת בחלר לחד חקנשמים המתהיים
החלקים אשר נמלאנה הנה אל החלקית היה אמעשי לו שנתן בכל קלה מקנתיו אל הטבעלת הקלה וזה שהטבעל
הלח שעשה מהחום והקור והחמר הלח שישאר הבבלת חלקיות ואי זה מהזקודות הלח הנמר והקלה הנה אשר בה
יוכן אל אלו הבבלים אשר מאדון מעשה. ועד כי ראה שהקבאר הנה הלח ההמלה אשר מתנק ישמור האדם עד עדנב
בל הנשמים המתבאים וזה היה ראוי הנה קולם האמת בחלר לחד מקם. וזה כי מה שיקפיאהו החום הנה היסוד הקרלי
עדר עלין ובמבר מה שיהיה מתנו שלא יהיה אמעשר הקור שיהיבהו כמו הרחם ואולם מה שיקפיאהו הקור כמו המלח
לא יהיה הארצעדר עלו בל כן. ואולם מה שיקפיאהו הקור אם היה החום יעבהו קולם זה העבוי מעבר הארצ
נמשיו הנה הארצ עדר עלין כמו הבבלים ואם היה עבויו ומעבר קלויה בחיים הנה האויר הלח עדר עלו כמו הענין
בחלן שעבורו הלח אשר בחיים הלחר בחים ובן מתוף בעל פני המים. ואולם מה שיקפיאהו הקור מבלתי שיעבהו החום
קולם זה כמו הענין בחים והחמר כי אין הנה הנבר עלו הלח המתמי כמו שקלם. ואולם הדברים הנמים כל שהתעבה
מן החום אמן הקור עד שהיה לם עמידה ועדן קלת עמידה ושמור מחמת נחלה אל שהאלה יוהר עדר נמר
שהתעבה מן החום זה כשעשהו בם מן החלקים המתמים הארצים. ואולם מה שהיה נמותו מן החלקים האוירים
כמו הרחוקה הנה החמר עדר עלו וכן ירחה זה הענין נעמדו מן הקלה נזה כי הדברים אשר יתבאר הקור ויזיב
הנה היובש עדר עלה כמו הילה והשלגי. ולזה נאמר מבועלהחלה שהלת ומבש בתבלת היובש והדברים אשר
יובש החום ויתיבה הנה הלחות עדר עלה וזה לאנש אלק כאשר לא היה זה הקלב אשר יזיבהו החום ויתיבהו כבר
נקבה בתחלת הוויתו לחר שהעבהו החום כמו רבים מן המתבות בנבות עם היות היובש עדר עלה וקרה לם
הקפיאה בבשן הלבן מן הקור והיובש בשעבר חום הלחר אשר מאמנו בהיו בבעמו וקה לו אמנם זה העבר נשר לחר
זה הקפיאה מן הקור. ואולם הדברים אשר יבבה החום לבר מבלתי שיתיבה כמו הקרעים הנה היובש עדר
עלה. ואולם הדברים אשר לא יקפיאו והקור ולא יתחלחלו סמו המנחלן ומי הלבנה המתמי עדר עלה כמו
שקלם הנה אלו הדברים אשר יעמאנו ונמם על העבר מהיסודות המתבעים בחלר לחר ואלו הנשמים והבנמים
אמנם שיעמדו אלו הדברים בעצמם על מי זה ומהבחות הטבעלות יוהר עדר עלה לחר מקם. ומתוי שנר
הלה שהדברים יוחסו מן החום והקור בשני פנים לם שנעי ולם מקרי. ואולם החום הטבעי הנה הוא בלה הזבר
כי בלב הבאר שהחום הוא בלה הזוייה בעצמות ובן הקור העבעי בחים אה כל מלמה שהוא מעשה לחום הטבעי
על הייחס הראוי לשלמה הוא. ואולם החום המקרי הוא כמו העבעי והחום אשר יקבה לקצת הדברים מחוץ עד שיעלה
חמים בהבעל כל שיובש בחום המשמש כמו הדברים שהוחמו מן האש לזמנה שיהאה לו מן הענינים האחתמים
לעריפם מן מהלב. ועל אלו הפנים בב יאמר החום המקרי וזה המבואר בם מן הענינים כי הקור המקרי הוא מפסיד
הדבר ומעמיד לחוקו כמו שקלם וכן הלבו שיבהמנים הקרים בהרבה ואשר הם זה כן הנה מה שיקפיאה
ויקרשהו החום הטבעי הנה הוא בבבה חמים כמו הענין המלח וכן הוא שיעבהו החום הטבעי כמו החמאה כי מפני

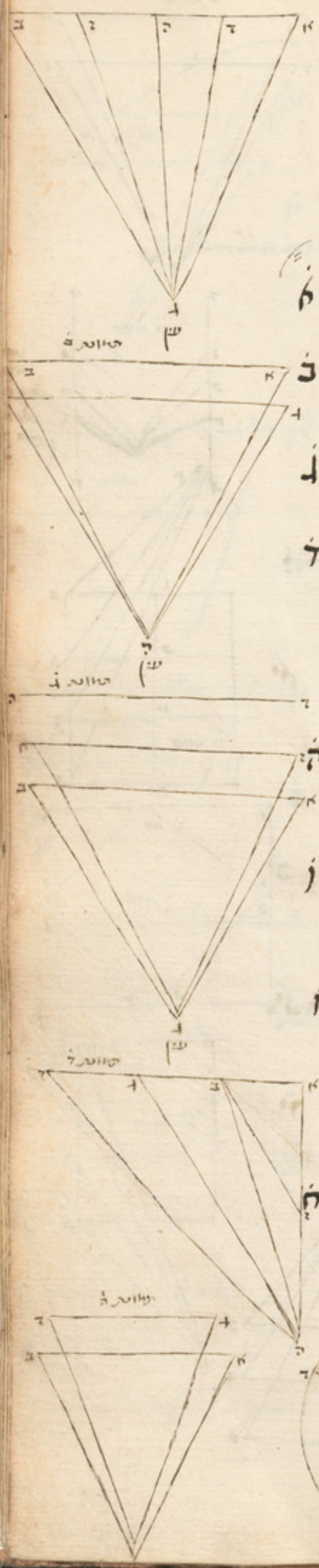
שבשרש דנייתם נעלה לאדם היום הטבעי הנה יתוייב מיהין תחלים ובמבע הנה החלקים האנוריים הם הענינים בהם
ולזה היה האובד האולם תם כי הנוים והאדון הם קרים ואם לא שנבדו החלקים האנוריים היה קר.. ואולם מה שיקרה
הקור הטבעי הוא בהטלה כעבור כי הקור יעשה כמאמנים על הכוונה הטבעית ולזה הנה כל מקום שיהיה החום קורה זה
כבר ענה אדם ואם היה הטבעי מעורבים החלקים האדמיים עם האוויריים הנה הם אדמיים קרים כמו הענין בעמוד
והקרבים. ואולם מה שהיה התעבקתי מעבדוב החלקים האנוריים עם האוויריים הנה הם בהכרח חומים מלבד החלקים האנוריים
ואמנם שיקרה הקור כמו הענין בשומן והחלב ובלמה שנבר עלו האוויר לו האדמי הוא קר ומתנה שלו הם ודוקא בקרים
זה בשלא יקרה לו חום נכרי אבל אם יקרה לו חום נכרי יהיה חם מלבד כמו הענין בחמר ובזה הדרך בעינינו
יעמדו עלדקה הפועלת כי מה שיש לו חום נכרי הנה הקבה הפועלת הוא חום נכרי ולזה שהוא חם בטבעו הנה
הקבה הפועלת הוא חום וכן הענין בקור ונבאר שאין קרה אל הנשמים דבר זולת המונע כאחר אחר מהם אשר
יתחייב מהיותו מקרה מקרה אשר הוא הוקרים אשר מבדיו ולכן אין לתתנו צריכים שנבנים הנה אין הקבה האחרונות
זולת הפעולות והם הקבה הפועלת והבדלים הנשמים אשר הם מקבה הענוב אשר יקרה לה ס.. אבר לוי הנה
נמצא מבחון יראה שלכן השר מובן שאין קרה אל הנשמים המתלאים רק זולת המצב השיעור המיוחד
נמצא וזה כתיי לא הקנתיו קרקת האחרונים וזה שהתנו נמצא אל הנשמים פעולות בלתי מוחשות אל המצב והם אשר
יקראום היופיים מעלת ומיות הנשמים כן הנה אל הפעולות הם הפעולות מקרה זולת המצב ונבדל ונבדל זה
כאבן המשמרת הבדל רצוי שזה הבדל הוא לה מלבד קרה זולת המצב שאם היה זה לה מלבד כאלו תחת מלבד הלק
הלא אלו אשר כאבן ההיא היה מחוייב שיהיה זה הבדל כל הנשמים החלקים מתחלפים בפחות ויתר ובכלל היה כחוי
שיהיה החום יותר מחמם בחמת המשיבה וזה הנה שלא נמצא לאש ולא שאחר הדברים הנמנים יותר מלבן המשבר
וזה מנהג שיתוייב שהיה קרה לבדו יוכן הנה אל זה הבדל זולת המצב וכן הענין כאבן המשבר והשוב אל אשר ביינו
ק מהבינתור.. ואולם הנשמים הכלים כמו הצמחים והבה כל שהם כלבי מהבדלי החלקים הנה עניינו בהם בהנקה
הבדלה לחלה מבנה שיש להם קרה זולת המצב ולזה יתוייב בהכרח אל שיהיו מבדלים הם מין מה שלא יקרה בהקבה.
ואולם האוויר מן הענינים הנה זה יהיה כאשר היה חום הענינים הנה הוא דומה לחום דשנעני לבעל נפש המתקרה מאנינו
והשמנים ויהיה מלבת נולד אל הנוים בהיותם נמצאים נמצאים החום הנמוכה לו ולזה יאחר מלבעו שהחלם יולדו הארס
והשמנים. ולקרה אל הנשמים המתלאים החלקים יוד מאשר שהוא נמצא בה לבד היו הבדלים כלבי נאים לבלתי
שיוחדו ק ואולם יקרו הנה שיתוייב לם מה חום והקור כמו הקבה והעבוי והקבה וזולת אל אי יהוא שזה חם
יותר מזה זה קר יותר מזה וכן הענין בלחות ויבשה ומה שיתוייב מהם על האופן שקדם.. ואולם הנשמים הבלים
היפהבים מלבד הנה הבדלים בהם יותר נמצאים לפי שאין קרה אמצעית חבלי ומאחר בכבר שמשלבו העבדל ומאחר
בדבל שקרה כלי הבלים וכן הענין כבל הנשמים הכלים ובכלל הנה להם הבדלים מיוחדים מלבד קרה והמשלבה הבדלית
הטבעית ומאנה ואל האבדים הכלים לא יוחסו אל המצב כי אין המלאות אשר לם מלבד מה שהם מלבד המצב
לבל מלבד קרה והוא הענין אל אין מלבד הנה כלי אמנם אם אשר אשר היו מקרים
קרן והם בשמוש פעו היד הנמאר עליו הם בחמת ועליו הם בחמת בשמוש כי אלה היד לא מלבד עליו יד המלבד ולזה תם
רצינו מנרע כל הנוים הבבה הנה ראוי שנאמר החלה בפעולים מלבד יותר הם הנשמים המתלאים החלקים. עוד
עלה אחר אל תלק מהכלי נמו המלבדים זה ראוי עמדבר ק ביחוד ובהן כל מה שיהקיים ק אחר אחר מהמעמדים
המורכבים מהם מלבד מלבד וקרה והפועל והבדלה ובכלל הבדלה ובכלל הבדלה הוא כאלו הבדלים
הענינים אחר כאלו הנמצאים הבדלים מיוחד לנמצא הזולת ואין הענין כן כמו שחשב קצת הנשים זה המאמר יסמיך
כמה שקרה נשאר מזה אין המאמר בדבר בדבר ביחוד לבדל ויתוייב הענין הענינים אחר המאמר בהבדלים הם
על הבדלה שיאמר עוד בשמנים נמצא ביחוד כמו מזה המאמר גם כן כלבי מקבים סדיעבד המתלאים החלקים לא אשר
הוכנו שיהבבב מהם נמצא נמצא כלבי כמו הדם והכשר וזולת זה מהדברים המבדלים החלקים אשר הוכנו ונמצאו
לבד וזהו האין המתלאים החלקים והם בכלל מונעים אל שיהיו תלק מהם כלבי כמו היד והרגל. ועוד
אשר נמצאו אל המבדלים החלקים בזולת המובדב לא מה מהם קרה המובדב בבבה אם מהם קרה המובדב
עם היותם לא יקבלו עליהם הנם בשמוש לבד עם אשר ימצאו מהם המובדב בעל הקרה המובדב המורכב הוא
כמו הכשר הנמאר על כשר המאר ועל כשר היו פ הכשר יקרא כשר באמת מצד מה שהוא תלק מהמורכב
בעל קרה ולזה ואמר שם הכשר בשמוש על כשר המאר ועל כשר היו הנה הבבה אל אל הנשמים המתלאים
הם לם קרה והיה לם כמאר וכמו שבחמת אין מלבדו שיהיה והקרה כן הענין הנה ובהיות בענין כן הנה זה הוא מהמתלאים
החלקים לחוף ידבר ק כאשר ידבר על הכלי ולזה נפבר לם. ואולם הנמאים הוא כמו המוצעים בין פנים אל הכלים וזה
שהוא כלי ומצד אחר נמצא כמו מהמתלאים החלקים אין קרוב מזה לבי שאמנו נמצא קרה לם מה נמצאת שיהיה כשנבבה אמנו וזה
להתלאים חלקיו והיותר יחס הנמצאים אשר ק אלאי זה חלק שיהיה מאמנו ואם אחר לא קרוב אל אם עשה כל זה הוא יותר קרוב
שיהיה מונה הכלים הבלים גם כן כמו מה כלי כמו הכשר והעמדים והעלים ומקלפה ולכן יאמר שיהיה העיון ק אחר המאמר
ולמנו לם.. ובכלל שלם זה המאמר הכל דבר //

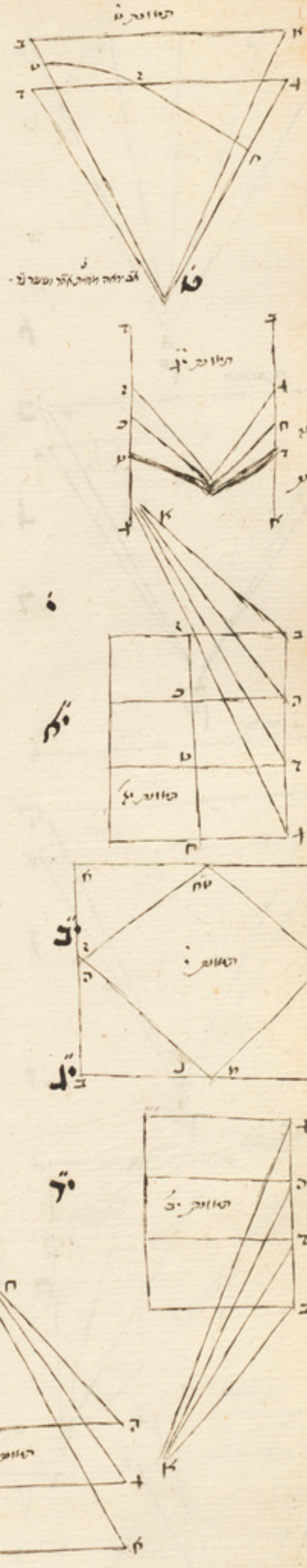


תאוצע כב מעלע. הנה זויות ה׳ יאיר גדולה מזויות ז׳ כי היא חיצונע מאשולש בהז
וזה כנגד היה לשתי הזויות אשר שלא אצל החיצונע קו לחד מאזותיו והוא אז
ואחר הזויות הנך האחרת הנה יתבאר כי זויות ב׳ ופ׳ ק׳ יאיר גדולה מזויות ב׳ ז׳
וזה כי נמשוך קו נב׳ הנה זויות ל׳ יאיר גדולה מזויות ז׳ כי היא חיצונע מאשולש
בדז׳ וזויות ב׳ יאיר גדולה מזויות ז׳ כי היא חיצונע מאשולש חדב׳ אם ק׳ זויות ב׳
יאיר גדולה הרבה מזויות ז׳ ויתבאר גם כי זויות ב׳ יאיר גדולה מזויות ל׳ מאשר
שנתבאר מאמרנו ז׳ בתאוצע כג׳. אולם אם לא היתה האחת הנך הנחה
הנה יתבאר גם כי זויות ב׳ יאיר גדולה מזויות אשר ביניהם קרובה והיא מ׳ על
דרך אחר ואם כי אמנם שכבר נתבאר שזויות ב׳ יאיר גדולה מזויות ז׳ וזויות ז׳
שוה לזויות מ׳ הנה פ׳ ק׳ זויות ב׳ גם כן יאיר גדולה מזויות מ׳ ובזה שזויות ז׳
שוה לזויות מ׳ ותמיד שבמה שנגד זויות בחיבור אחר ואשר בחיבור אחר
ואמנם שנגד זויות הנך שבינן שוות כמו שנתבאר תב׳ אב׳ ..

ספר חלוף המדות לאקלידס החכם

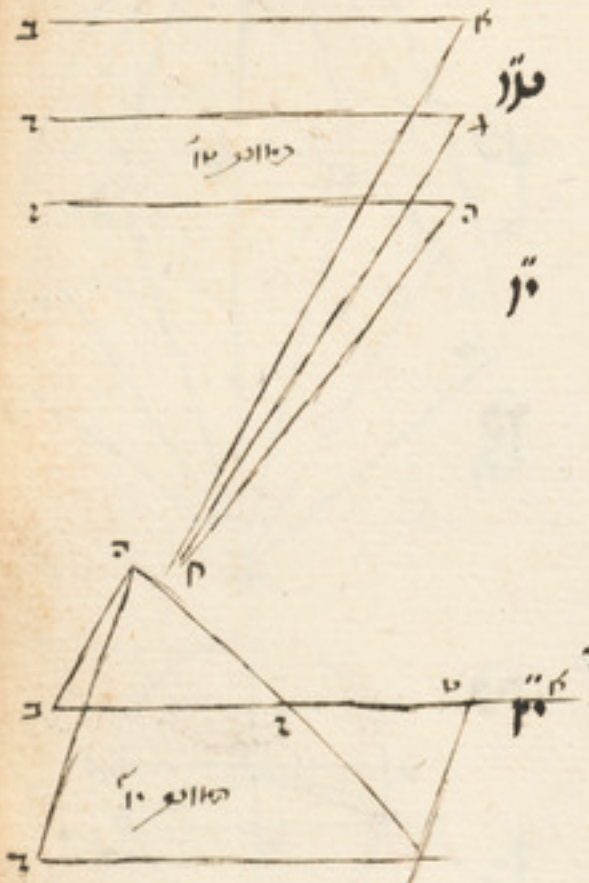
אחר המחבר יפה שהעלית ספר הקדמון בשמי והוא יג מאמרים כהקדמה לו מה שיצטרך ומפר הוא
המופתי. וראיתי שאחבר הספר הזה ואחר בו חלוף מה שיתחדש מהראות עם ראית
הראה כי אם ראיתי מה שיולד לאדם בראיתי וראיתי אשר היה לפעמו לבו זכרו מה לבר וראיתי לחדש הספר הזה
כדי שיעיינו בו אנשי ומע ויהיה מורגל לעה שיהיה אחרי. **וראשון** מה שאתחיל הוא מה שאומר כי העגול
מהעין על קוים ישרים בעל תכלית ויחדשו כמופרים דרכים ישרים אין תכלית לרבריים. והתמונה
אשר תקיף בה העגול מחודדת ראשה סמוך לעין ומוטבה סמוך לראה. והדברים אשר יפול עליהם העגול
יהיו ראים. ואשר לא יפול עליהם העגול לא יהיו ראים ומה שהוכבו מוניות גדולה ראה גדל ומה שהוכבו מוניות
קטנה ראה קטן. ומה שישגיון מוניות רבות ראה רב. והדברים אשר יעיינו מוניות רבות שוות ירחו מ
שוים. **אין לבר** מהראים ראים כלם יחד. ויהיה קו אב אי אפשר עירחה כלו יחד. מופת זה שעשים העין
עקרה ג ושעה העגול כמו גא גב גה גו גד הנה עגול גא יפול קוים עגול גב וגד קוים גה וגה
קוים גו וגו קוים גב. הנה משר אל ראה קוים שעור הה הנה אין יכר מהראים ראים כלם יחד וכבר
ידעה עירחו כלם יחד לאדם כי אם יחד ומה שיראה הבעות החלות זה ומשל. **הטעוריס** מתחלפי המרחקים היותר קרוב
מהם ראיתי יותר אחורית. ויהיו בעו שישרי אב עד שוים והעין עקרה ושישר על הוא היותר
קרוב אה ואומר כי ראית גד יותר עקרת מראית אב. מופת זה שעשה העגול כמו הג והד והא והב הנה
העגל על גד מהעגול יותר מהעגול על אב ומה שעגל עגל העגול יותר הנה ראיתי יותר עקרה הנה ראית
משר גד. ויתר ארוך מראית שעור אב ומשל. **כל ראה** הנה יש לתכלית מהמרחק כשיעברהו לא
יהיה ראה (יהיה הראה קו אב והעין עקרה) הנה אומר כי אב כשירחק מהעין לא יראה.
מופת זה שעשה כמו גד וגה ונרחיק משר אב עד שישבור זה ונרשום שנו לה הנה מפני שאב יפול עגל
העגול לא יראה אבל לה הוא כמו אב הנה משר אב כשירחק מלך לא יהיה ראה ומה משל. **כאשר** יהיו ג
שעוריס שוים על קו אחר הנה אשר ארך העגול לו יותר ארוך יראה יותר קטן. ויהיו שוי שישר
אב בג גד שוים על קו אחר והוא קו אה ועוד על קו אב. הנה אומר כי קו אב יראה יותר
גדול מבג וגד. יראה יותר גדול מגד. מופת זה שעשה העגולים הא והב והג והד ועשה אב כמשולש אגה
קו עבור לקו גה ויחתוך קו אה על ו הנה משר אב אגל אג כשיעור אז אגל אה ואב כמו בג אגל בג כשישר
אז אגל זה ואב כמו בג אב אז כמו זה אבל בג גדול ואז אב בג גדול מזה עוד זה. יותר גדולה מוניות
זבה אבל שב זוית זבה ובהג שוות הנה זוית זהב יותר גדולה מוניות בהג הנה יעלת העגול על אב יותר
גדול מיעלתו לבג הנה משר אב יותר גדול משער בג וכן יתבאר שבג יראה גדול משעור גד ומה משל.
הטעוריס השוים המתחלפים הרחקים יראו מתחלפים והיותר קרוב מהם לעין יראה יותר
גדול ויהיו שש שעורי אבגד שוים ואב והוא היותר קרוב מהם לה הנה אומר כי אב
יראה יותר גדול מגד. מופת זה שעשה שעגל הא הב הג הד הנה זוית גהד יותר קטנה מזוית אהב יותר
גדולה ומה שגדלה מוניות יותר גדולה יראה יותר גדול מומה שישען מוניות יותר קטנה הנה שיעור אב
יראה יותר גדול משער גד ומה שרצינו לבאר. **הטעוריס** אשר בין השש קוים הנכחיים יראו מ
מהמרחק מתחלפים הרחב. יהיה אב גד שוים והעין ה הנה אומר כי אב גד יראו קוי
הרחב בין שהם מתחלפים והרחב היותר קרוב לעין יראה יותר גדול. מופת זה שעשה העגול
והוא הב הז הד הח הט ונעיע קוי הרחב מהם גז וח זט הנה זוית בהד יותר גדולה מזוית בהח ובהט שוית והח
יותר גדולה מזוית זהט הנה קו בד יראה יותר גדול מקו זח וכן קו זח יותר גדול מקו טז הנה קו אב וגד יראו
קוי הרחב בין שהם מתחלפים. **הקוים** הנכחיים השפלים מהעין יראו מרחק והעובה מתחלפי
הרחב יהיה העין בעובה פיתאם והקוים הנכחיים קו בב הה וקוי זט חט הנה אומר שהם
יראו מתחלפים והיה היותר קרוב יותר גדול קו זט יותר גדול מקו חט וכן חט יותר גדול מעב. מופתה
שעשה העגול והוא אל אח אט אב אה ונפיל שאור על שעח בגלה ונעיה לו שאור על שעח גל ונפיל
לו שאור על שש קוי חט גה ונעיע לגם הנה קוי לו לבלם שאוחים על קוי גל חט גב הנה זוית אגב אחז שוות
ושעקוי בגל אז שוים וקו אב יותר ארוך מקו אט הנה זוית אחז יותר גדולה מזוית טאט הנה קו אז יראה יותר גדול
מזה הנה כלקו זל יותר גדול מקו חט וכן יראה קו חט יותר גדול מזה שה משל. **הטעוריס** השוים כאשר



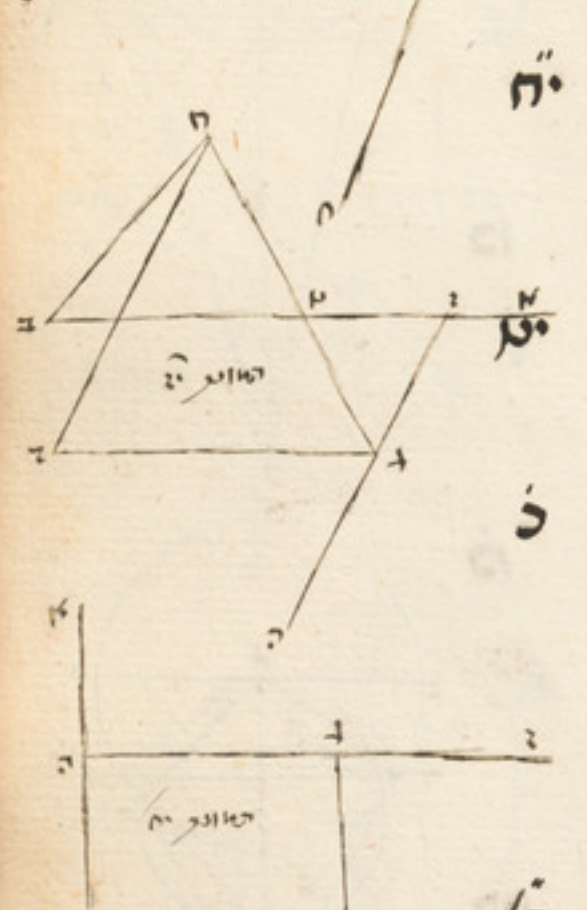


הוכחו של מקומות נפרדים הנה כם ידעו מתחלפי הרוחב. ויהיו שם שישרים שוים והם אב גד על קו אחד והמאב
ויהיו מרחקיהם מהשן אשר הם נקדת ה מתחלפת ויהיה עליהם מצוע הא והל ויהיה מצוע הא יותר מרוחק מן מצוע הל. הנה
אומרכי שיעור גד ידאה יותר גדול משיעור אב. הנה נפיל מצוע הב הג ונקוה על משולש אהל שנעלה עליהם ג
ומצוע קוי בל גא מרשקים בקוי הב הג מתחלפים בוער ומצוע משתי נקודות בג שם שמוהם עליהם כמו גב הנה
מפני שקו אב שוה לקו גל ונוית אבג שוה לנוית גבל הנה קשת אג שוה לקשת בל הנה קשת בל אב יותר מקשת אג
וקשת הל אב יותר גדול הרבה מקשת אג אבל קשת זא תהיה זוית אהן וקשת חל תהיה זוית בהל הנה זוית בהל יותר
גדולה מזוית אהל ושעור גל ידאה מזוית בהל הנה שעור גל ידאה יותר גדול משעור אב ומשל. **קטעורים**
השוים הנבחים אשר מקומותיהם מתחלפים במרחק לא ידאה חלק מכמיהם עלשיעורי
מרחקיהם. יהיו השעורים השוים אב גד ויהיו מתחלפים המרחק על נקדת הראות אשר היא נקדת ה הנה אומר
ה הנה אומר כי שיעור גד אבל אב כשעור בה אבל הל. מופת זה מצוע אה הג תקיף על מרכז ה ובמרחק
הז חתיכה משלה והוא חוץ הנה מפני שמשלש הגב יותר גדול מחתיכת הזח ומשולש הזל יותר גדול קטן מ
מחתיכת הזט הנה שעור משלש הגב אבל חתיכת הזח יותר גדול משעור משולש הזל אבל חתיכת הזט ושל
הטרזה יהיה שעור משלש הגב אבל משולש הזל יותר גדול משיעור חתיכת הזח אבל חתיכת הזט ובלבד ההרכבה
יהיה שעור משולש הגב אבל משולש הזל יותר גדול משעור החט אבל חתיכת הזט אבל שעור משולש הגב אבל
משולש הזל יותר גדול משעור החט אבל חתיכת הזט אבל שעור משולש הגב אבל
אבל זל שוה אב אבל זל שעור בה אבל הל הנה שעור בה אב אבל הל גדול משעור החט אבל חתיכת הזט אבל ג
חתיכת חזט כמו שעור זוית בהל אבל זוית והט הנה קו בה אבל הל גדול מקו גל. וכבר התבאר
שהשעורים השעורים השוים הנבחים המתחלפים המרחק לא יהיה חלק מכמיהם עלשעורי מרחקיהם
ומשל. **התחונות** נצבות הזוית הנמצאות מרחוק ידאו שעלים תהיה התחונה נצבת הזוית תחונת אב
גל רחוק אין הראות הנה אומר שהוא תראה שעלה. מופת זה כי הראות מרחוק לא ישאר
שלנקדה אחת אבל הוא נעתק. ומבואר שהוא בין מה שיסול שלנקדת ה ובין מה שיסול שלאחר הנקדות
הנה מופני זה יהיה אשר ידאה תחונת הז הוא בלבד ולא ידאה שבין זה הנה תחונה נצבת הזוית אשר עליהם אב
גל תראה מרחוק שעלה ומשל. **הטעחיס** אשר תחת הראות היותר רחוק מהם ידאה יותר גבוה יהיה
מקום הראות נקדת ה ויהיה יותר
ידאה יותר גבוה מבה. מופת זה שטעחי בהג ויפול שעלי אבאה אל הנה אומר כי גל
מפני שהראות יפול תחלה שלוח קודם שפל שלו הנה יפול מצוע אג שלקו זח על נקדת ח ומצוע אה
ומצוע אה שלנקדת ב שלקו חו ושלהקדה הראשונה הנה מפני שנקדת ח יותר גבוה מנקדת ו ונקדת ו יותר
גבוה מנקדת ב הנה יהיה המצוע אשר שלנקדת ח שלו נקדת ג והמצוע אשר שלו נקדת ו והמצוע
אשר שלו נקדת ב שלו נקדה א הנה מפני כי חא מעט ידאה גל ומעט מג ידאה דה הנה גל יותר גבוה מהל ומן מ
ידאה הל יותר גבוה מהב וזה משל. **הטעחיס** אשר יהיו יותר גבוהים מהראות הנה הראות היותר רחוק
מהם ידאה יותר שפל מכלם יהיה
מצוע אב אל אה הנה אומר כי גה ידאה יותר שפל מהל. הראות נקדת א ויהיה משפל מהקום שעח בג ויפול
הקומות יהיה מצוע אב יותר שפל מעצוע אה ומצוע אה יותר שפל מעצוע אל ומצוע אל יותר שפל מעצוע אב
אבל גה ידאה בשני מצועים אל ועה והל ידאה בשני מצועים הן אל והב ידאה בשני מצועים לו ואב הנה גל
יותר שפל מהב וזה מה שרצינו לבאר. **המתרחקים** מהראות המתחלפים לא הנה המרחק לא ידאה
משמאילו והמשמאילו מהם ידאה מהין
יהיו שני שעורים מראים שלהם אב וגל מקום
הראות נקדת ה ומצוע מעט מצוע הג אב אל הן הנה אומר כי הן הא והג יחשב שהם משמאלים
והג והל יחשב שהם מימינים. ומופת זה שהל מימין מהא והא ידאה משמאילו מהן ומאון
הל והב יחשב שהם נעתקות לחימין וזה משל. **הטעורים** כאשר יהיו תחת הראות ותכל דרך אחת הנה
אשר ירחק מהם ידאה יותר שלון מאשר נאמה מאני. יהיו הענים אבגל הל מהראות נקדת ח והוא
יותר גבוה מהשוים אב גל והן והוא יותר שלון מהשעורים ומצוע טעח הן וחב ואה ואומר כי אב ידאה יותר גבוה
מחב וחג יותר גבוה מהן שה ס מצוע האל גבוה מצוע חג ומצוע חג גבוה מצוע אה וכאשר מצוע חל חג אה

הנה



עג



יד

טו

יח

יט

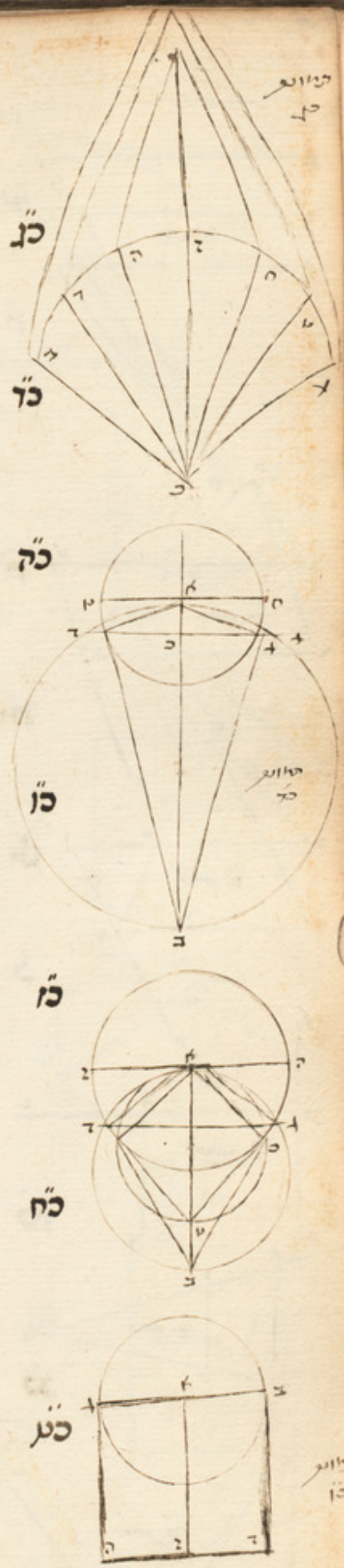
כ

כא

כב

הנה עם עקדת אנה ויתבאר נפרט עם יכלה אב על הן הנה עשר אב יותר נבוה משער על ושערנו יותר נבוה משער הן ומעל. **העשרים** העונים כאחר הין יותר נבוהים מהרחות הנה מה שרחק מהם ירחה יותר שפל יהיו עלשה שערים והם אב עד והן יותר נבוה מהחות והרחות עקדת ח הנה אומר כי אב יותר שפל מגן על ירחה יותר שפל מהר. חופת זה שנעשה נעצן חב חל חנ הנה מפני שעצן חב יותר שפל משעצן חל וחל יותר שפל מעצן חל וכאשר יכלה עצן חב חל הן הנה עם יהיה עקבגחן ועם יהיו שערי אב על חל הנה אב אב ירחה. ותתשפל מגן על ירחה יותר שפל מהן ומה מהר שרשע נאר. **כעיהין** עם שערים תחת הרחות אחר ומהם יותר נחל מהאחר הנה אשר ירחה מהיותר נדול עם רחית הקטן קטן השער מחה שירחה מהנדול עם רחית הקטן עם שישפל הרחות יהיו עם העשרים עם קוי אב ועד ואב יותר נחל מעל והרחות עקדת ה והעצן אשר מעקדה ה יכן על עקדת ב והוא הן הנה בעבר כי אשר ירחה משער אב עם שער על בעצן הן הוא שער אב הנה שער אב ירחה יותר נדול מן שער על בשער אל אחר ק כשיפל הרחות ז מקום עקדה ח ונעשה עצן על עקדת נ ח ויהיה קו חנ הנה ירחה שער עב עם שער על שונים ירחה שער אב יותר נדול משער על בשער זמ וירחה מעקדת ה יותר נדול בשער חן ושער אן יותר נדול מאנ. הנה כאשר שפל הרחות יהיה אשר ירחה משער היותר נדול עם שער היותר קטן יותר נדול מאה שירחה קודם זה מה מעל. **כעיהין** עם שערים נעלה מהרחות אחר ומהם נדול ומהאחר הנה ירחה מהנדול עם רחית הקטן שער יותר נדול מאה שירחה מהנדול עם רחית הקטן כשיעבר הרחות. יהיה עם העשרים קוי אב ועד ואב נדול מעל והרחות עקדת ה והעצן אשר ומעקדת ה על עקדת נ והוא הן הנה אשר ירחה משער אב עם שער על בשער אל ואב נדול מעל והרחות עקדת ז ועצן על עקדת ל כשיעבר הרחות אם קרוב ואם רחוק עלה הקו הישר הוא ירחה עם הנשאים על ותרן אחר. חופת זה שאב ירחה ויתר נדול מעל ירחה הרחות עלעקדת ח על הקו הישר ועצן מעקדת ח עצן חן נה ונאה עם המלים עלשער היתרון הראשון ומעל. **כאשר** רם מלעת כאה עבה הנשם יהיה הנשם אב ויהיה העצן אשר יצא מהשאר נל יפול על עקדת ח ועל הארץ על עקדת ל הנה יהיה על הנשם על הארץ כל. ונשים נשם ירוע והוא הל נכחי לבנ ויפול נעצן הל על עקדת ז והנה כבר עמד כמשולש אבנ אחר דומה לו והוא זהד הנה שער הל אל הן ירוע ושער כל ירוע הנה שער דב אל בא ירוע הנה אב אל ירוע ומעל. **כעגלה** לדעת כאות נבר נשם מלמע שמש יהיה הנשם אב מ ועקדת הרחות נ ונשים מראה דה ונעצן קו הל על יושר ל עקדת ב ונעצן מעקדת נ עצן מ הרחות כאו נה ובסף העצן מאקום עקדת ח על תבלית נשם אב אשר הוא עקדת א ונעצן קו מעקדה ה והוא הנ על יושר קו לה ונעצן מעקדת נ עמוד על קו הנ והוא נה הנה בעבר שעצן נפל על עקדת ח ונתהפך עלעקדה יהיה התהפכות ל מית שנה הנה מית מחב ויהיה מית אבנ שנה מית נאב ויהיה מית חנב שנה מית חנב הנה משולש חנב שנה מיותיו מעוי מ הנויות הנה עלעתיהם מתי חסרות הנה שער נא אל עה כשער אב אל בח ויהיה שער נא אל עה יהיו הנה שער אב ל אל ויהיה אב ירוע הנה בא ירוע עה מה שרשע **כעגלה** לדעת כאות עמוק אל הנה שעמק זכר אחר יהיה השמק אל ויהיה מקום הרחות עקדת ה ונראה שנעע כאות נעניה עצן הרחות ויפול על השעה על עקדת ב והעמק על עקדת ל ונעצן קן אל על מית נעבת ונעצן מן עקדת ה שער על קו בל עלין הן הנה מפע שמית הלב שנה מית בלל ומית אבד שנה מית לבד הנה המית השארת אשר יקיף בה סבן שנה מית אשר יקיף בה אלבהנה משולש שנה הנויות משולש בהן הנה עלשת שעהם מתחקות ויהיה יחקהו לבב כיחקהו לאב אב. יחקהו לבב ירוע ואב יהיה ירוע הנה שער אל בב ירוע ומעל. **וכאשר** נראה שנעעמות לוכן זכר בשעה יהיה הזכר האחרון אב ומקום הרחות עקדת נ ונראה שנעע כאות לוכן אב ונראה שעצן נא בב ונראה מקום מאקום הרחות על

מאמרי ובראשון ההבאר



כג

כד

כה

כו

כז

כח

כט

הדיאגרם כא

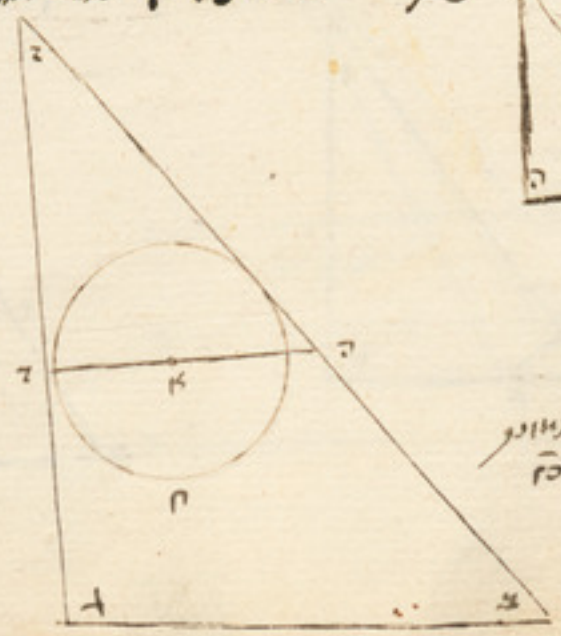
הדיאגרם כב

הדיאגרם כג

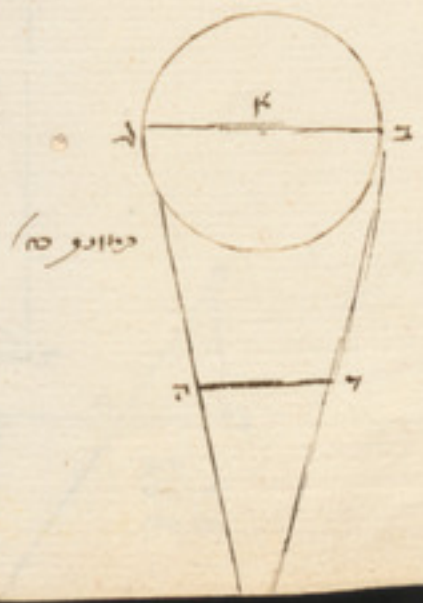
הדיאגרם כד

הדיאגרם כה

הנעלם מקלת ל ונעלם מעקדת ל קונבחי לקו אב עשו לכו הנה אפס שיעולג אבג הוא כו קו לד עבחי לתשבת לא יהיה
שער גל אעלה כשער גא אעל אב אבל שער גל אעלה ידוע הנה שער אג אעל אב יהיה ידוע אבל גא ידוע הנה אב ידוע
וזה מה שרצינו לבאר. **כשתפול** תחת הראות חתיכה ומעלה בשטח אחד הנה חתיכת העלה תחתה כאן קו יסר
תהיה חתיכת העלה
לג תחתה קו יסר.
גב ומקום הראות מקדת ל ונעלם נעלם אב חד אה אז אח אגאב הנה מאמר שקשה
החופת בוגמטים מרכז קו הקשת עלמקדתב ונעלם קוים כב כד כה כז כו הנה כעבור
שקשת לב תרחה גדולה חזויה כלל זה כב תרחה יותר גדולה מלב וכזה רב תרחה יותר גדולה מהב והב יותר גדולה
מבב תרחה מהגל האחר לב יותר גדול מן כו וכו יותר גדולה מן כח וכח יותר גדולה מכן הנה אפס זה יהיה קו לב
תושבת לעמוד אז וכזה נסכן יתרחבו בהתך ומשל. **כאשר** הובא לכדור מלא זה מקום שהובא לא הנה אשר יחד
מחוג יהיה לעולם פחות מחצי כדור אשר ראה מחוג
מקלה הנה עלה הנה יהיה מרכז הכדור לא יהיה מקום
המבוא מקדת ב ונעשה ונעלם השטח אשר עלב ומחתך העלה הגדולה אשר עלה גלב ונעשה גל ובב לב אב אל
הנה כעבור שאב חצי עלה יהיה זויית אגב נעבתו וכן זויית בהא ונעשה גל כל ומשטו העלה ונעלם מקו אחאגם
עבחי לקו גל והנה זויית ב נעבתו ואם קבבם מעולם בבלב בבב על הנעבה והיא זויית ב והיה אב קוים בחקומו הנה המשלש
יקובב אחר כן ישוב להמקום שהתחיל מאמר ויהיו שם קוי לב בל ומעטו הכדור בשיעור אחד ובב יחתך מהכדור עלה
ויראה מעט שלמי גב כל ומשל. **כשהקרבנו** הראות מהכדור יהיה מה שיראה מחוג פחות ויחשב בראות שהוא
יותר גדול. יהיה כדור מרכזו
מקדת א ומקדת הראות מקדתב ונעלם אקו אב ונקיף על קו האעלה
עליה גל ונעלם מקו א קוים עלזויות נעבות אעלאב שלהן ונעלם השטח אשר הוא הן אב ויהיה ל חתיכת עלעלה ומשוס
עליה גב ל זל ונעיל ל אל לב בב הנה אפס מה שקדם יהיה שתי הזויות אשר אעל גל שתי נעבות ויהיה קוי בב אשר
הם שתי השלמים מאששים העלה ויהיה גדול גל אשר הוא חתיכת הכדור יחתה מקדתב ומעמקום החלת ומשיבהו
יותר קרוב לכדור ושנו ל ומבב שלקו אב עלת אבב ונעיל קוי בב גל לא הן ועל המיון זה יראה גדול כל אשר בוא
חתיכת הכדור ומקום מקדת ל ויהיה עדל ל יראה ומקום מקדת נקעה מגל כאשר הקרבנו יהיה אשר יראה לפי
הראות פחות ויחשב בראות שהוא יותר גדול אפס שזויית בגל. יותר גדולה חזויית גבל וזה מה שרצינו לבאר.
כאשר הובא כדור בשתי ראיות ויהיה מה שכן הראיות שוה לקטב הכדור הנה אשר יראה מהכדור יהיה חצי כל
יהיה הכדור מרכזו א ונקיף מכדור שלו מרכז א שעלה עליה גב ויהיה קערה בב ונעלם אשתי מקדות בב שני קוים מ
שלמקדת א קונבחי שני קוי בד גה עלזוה הנה כלאחד משני שטחי אל גל בל גה נבחי העלשות ואם קוים אמ קוים קו מא
ונבבנו אחר מכל שני שטחי בב גל עד שיעשה לאקומו הנה התאונה המתחרשת בסבוכה מקדתב ושבה לא מקדת ג
ויראה חצי עלה כל ובשער הזה יראה נסכן מהכדור הנה כלחצי העלה אסכן יראה משתי המקומות שתי הראיות
אשר עליה דה ומשל. **כשיהיה** מרחק מה שכן שתי הראיות יותר גדול מקומר הכדור הנה מה שיראה מהכדור
יהיה יותר מחצה יהיה
הכדור מרכזו א ונקיף על מרכז א שעלה עליה הלא ויהיה מקומות שתי הראיות
בב ומרחק מה שכן שבהם יותר גדול מקומר הכדור ונעיל בב הנה מובאר שהוא יראה מהכדור יותר מחצי.
מוסף זה מבהל שני טעמים בה גל ונעשם על יושר הנו מבארים שתי קשותיהם. תחברו עלמקדה אחת מעט
שקומר הכדור יותר קטן מבב ויתחברו עלמקדת ו הנה אפס שנעל עלמקיף העלה שני קוים מחשבים עלהם אב
לל יהיה חתיכת לה יותר קטנה מחצי עלה יהיה הכל יותר גדולה מחצי עלה אבל מקום מקדת לא תראה חתיכת בל
ומקומות שתי הראיות אשר עלהם בב תראה חתיכת דהן הנו הנו מבארים מה שנראה משני מקומות בב יותר
מחצי עלב ושער זה יראה מהכדור ומשל. **כשיהיה** מרחק מה שכן ראיות פחות מקומר הכדור הנה מה
שיראה מהכדור פחות מחצי ה יהיה כדור
מרכזו א ונקיף עלמרכז א עלה עליה בב ומה מרחק מה
שכן שתי הראיות שעור הלל והוא יותר קטן מקומר הכדור ונעלם משני מקומותיהם אם קוי בב הב מה שכן שתי
הראיות והם הנעלמים הנה מובאר שאשר יראה מהכדור יהיה פחות מחצי. המופת בו שנעלם קו בד ובה על
יושר הוא מובאר שהם יסמשו על מקדה אחת מפני שה קטן מקומר הכדור ותהיה הפנישה עלמקדת ז הנה כעבור
שכבר עלה עלה קו בב ועל מקדה אחת תהיה חתיכת בב קערה מחצי עלה אבל אשר עלה לא זב הנה אשר
יהיו שני משלים הבהב ובמותן השער מהכדור יקיפו שני העלים ובכבר הגבאר שהוא פחות מחצי כדור ומשל.
כשתהיה מעמדה והובא אליה מאמי זה מקום יהיה הנה מה שיראה מחוגה פחות מחצייה יהיה מעמדה ויהיה



הדיאגרם כו



הדיאגרם כז

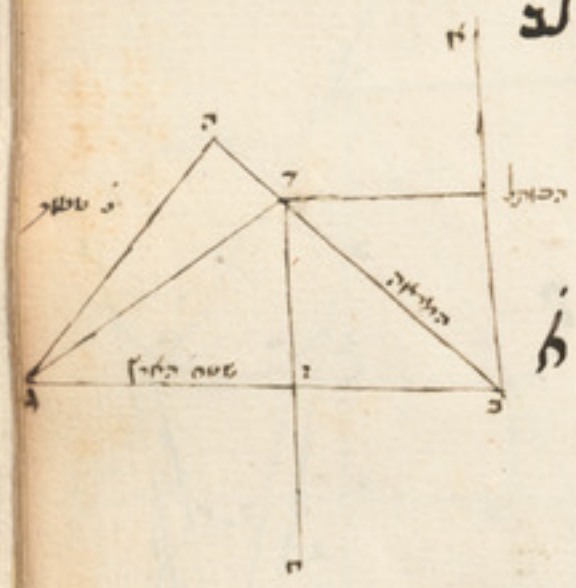
מוסף

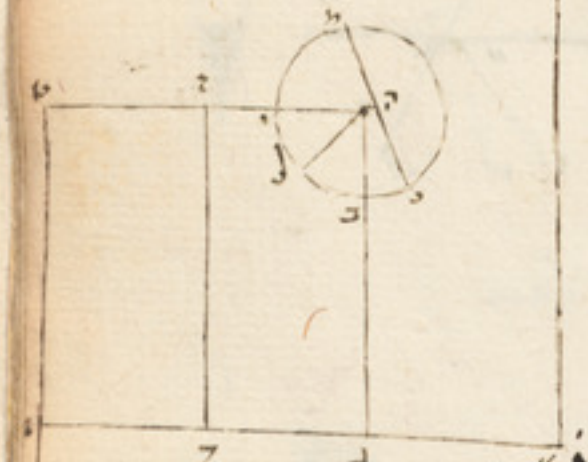
ונקיף עגולה ויהיה מרובה נקודת א
צדדי בא קו בד על זויות נצבות
ונתחיל נקודתו עשרת נצבה ונניעה נקודת א בקולו ונעשה נקודת א משעה
הנה קו בד קוטר העגלה ונסבב עלקולו עגולה עליהבד זה ונניע אבד סא זה הא הנה שני קוי בד זה המשולשים העגלה
חפני משתי זויות בד נצבות הנה חפני בכבר שם שעשו בד וזה שלויקיף העגלה מנקודת ב יהיה גדולה והנחנו חפני ג
הנמוכים והמשונים על זויות נצבות יהיו מחשבים אותם כגדולשר עליהם הנצב ויסתתר מהחלות בגבד לה ויהיה
שירלה גדולה אשר פחות מחצי עגלה ומשרה יהיה מה שירלה מהעמודים המשונים ומעל- **וכאשר** הקרבנו ד
מהמשונה יהיה מה שירלה מהמה ויקיף בפחות מאמת ויחשב שהוא יותר מהמה שהוא גדולה מהמה
ונשה יהיה הדלות רחוק מהמה יהיה מצעמה ומושבה עגלת בד ומרכז העגלה נקודת א ומקום הדלות נקודת ה
ה כמרכז הלא מפני שם נעשה הר הב ומשמיד משתי נקודות ב וקוי בג עם שמה המשונה על זויות נצבות הנה
מהה שהקהמנו יתפשר שבב ובב פחות מחצי המשונה ומוכנלים מהמקום נקודת ה אשר נשתיק הדלות ונקחבהו ל המשונה
ונשימהו במקום ט. הנה יהיה אשר יקיף בו הדלות ומקום נקודת ט. יחשב שדלה יותר מהמה שהוא נעשה בב
בל ומשמיד ומקומות שתי נקודת ב ול שתי צלעות עם שמה המשונה על זויות נצבות עליהם בא ול הנה מבואר כי
שם נעשה עב בל. יקיפו בא ול. יקיפו בא ול אשר הא חלק ומהמשונה. יקיפו שם נעשה עב בל ושם נעשה הב ונב יקיפו א
בחשבת ונב הב אבל חגיבת ונב חב. יותר גדולה מחשבת בא ול וידלה בחלית השן. יותר קטנה חפני שוויות ג
יותר גדולה מן זויות ד ומשל- **המחודד** אשר הנשבר עגלה מאשר תפש לו יפלו שנעשה ונב הנה יהיה מרובה פחות מחצייה יהיה
מחודד הנשבר עגלה בב ומשו עקדת א ומקום המחודד נקודת ל ויפלו שנעשה ונב הנה כשבר שהוא
מנקודת ל נעשה הב ונב המשולשים שמה בב תהיה הנמשבב פחותה מחצי עגלה חפני מה שבקשנו מאוד ונניע מנקודת
א אשר הה חלק המחודד לשתי נקודות בב שתי צלעות המחודד הנה חפני שמחבבת בב הא פחותה מחצי עגלה הנה
אשר יהיה העגלה מן המחודד הא פחותה מחצי ונה מה שרצינו לבאר.

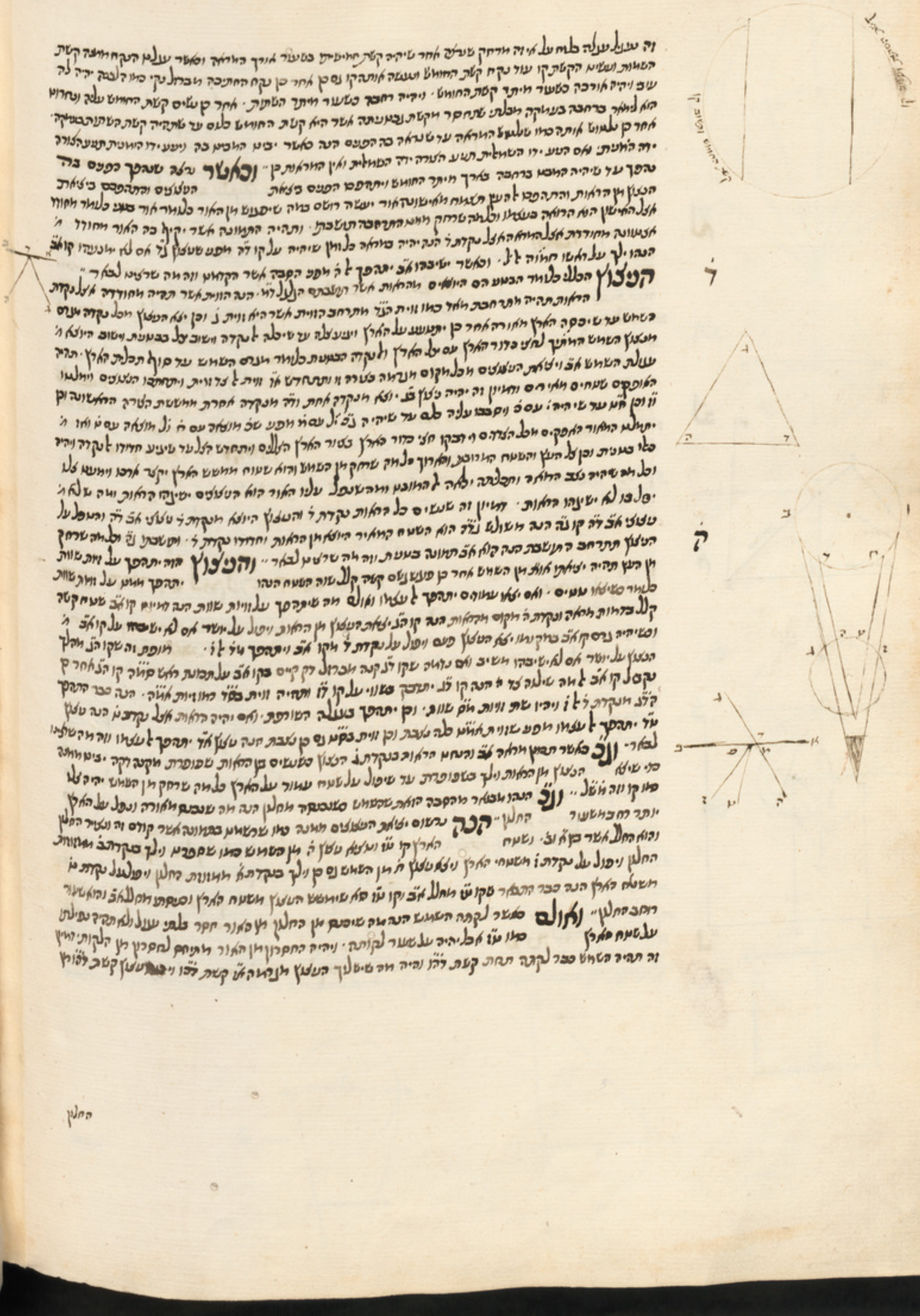
ספר המרחים לאקלידס החכם בשרטים.

רצה לבאר מרחה איך תתקן שתרחה מלתן ולא ג

תרחה שצריך. הנה בעשים שעה בבותל אבד עומד על שעה בבד על זויות נצבות. ונשים בכל המרחה עמדה
כשער שלא אבד הנצבת ותהיה המרחה מרובעת. אחר קונגל עד תהיה אבל שלא נצבת אחר נעלה מקום
הלב אשר הוא עם שעה בד המרחה קו אחר והוא קו הבד שלנקודת ל ונעלה נסכן מנקודת ל קו יפול על שעה בבד. על
תהיה זויות בד ונבד כמו חיות הבל ומעמד זה עמוד על שעה בבד ומעמד קו עבמי לקו בד אשר המרחה נעשים בד כמו בד
ומעמד קו בבד אשר הוא לנח המרחה אי זה מהלכות שרצה ונתתיר מקום בד הקו כל הנה כאשר הבשר מקום ג
ראיע הצורה המרחה. **רצה** לבאר איך נתקן מרחה עגלה מה שעמוד מקום ומהלחר. הנה נקח הקו אחר
מרבע ורחבה עלו אבד ונתתקן מעמד חגיבת כמו רביע נבה המרחה והוא קו אבג ונחלק קו בבד בשני
חלקים על נקודת ל ונעלה מנקודת ל קו על זויות נצבת כמו חלקי נבה המרחה והוא קו הל. ונעלה מנקודת ב
קו על זויות נצבת ומעמד קו הל על נקודת ה ונשים נקודת ה מרכז ונעבב עלו שעלה במרחק שעלה והנה
חתיכת יב בשלמה ונחלקה כשני חלקים על נקודת ל ונניע נקודת ל בנקודת ה ונעלה משני עמדי קו לה מנקודת ה שם
קוים על זויות נצבת אחר מהם דבק באחר עלו נשר אחרך כשעהם כמו נבה המרחה והם שם קוי הלה הב ונעלה
מן נקודת ב קו עלנשר דבק בקו בא ושוה לו והוא קו בא וכאשר עשינו זה נתקן מעמדי המרחות עלקו הב חוקבת
אותם כשני חלקים ויהיה מקום השן נקודת ל. אחר יהיה מה שנתרצה שמרחה המדה שנעמו באחה מעמדי המרחות ומקום
ומהאחר המרחות הב ויהיה שעור שתי המרחות אחד ויהיו מרובעים וזה משל- **רצה** לבאר איך נעשה מרחה
כשעשב המכע חלק מחלקו יעבר הלוש ההוא המלבן ההוא ימין עם ימין ושמאל עם שמאל. הנה כשנלבה





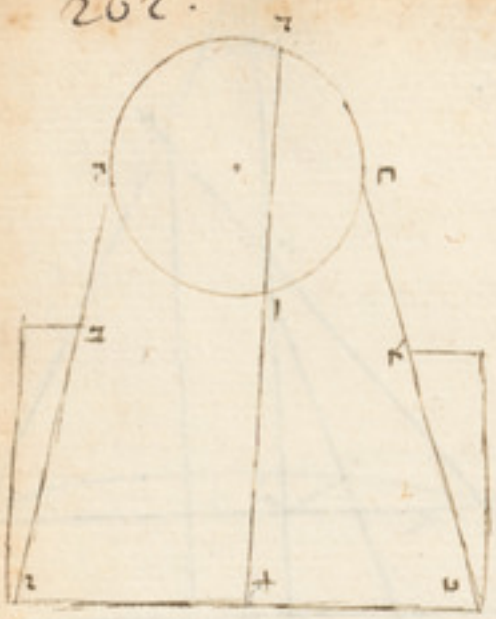


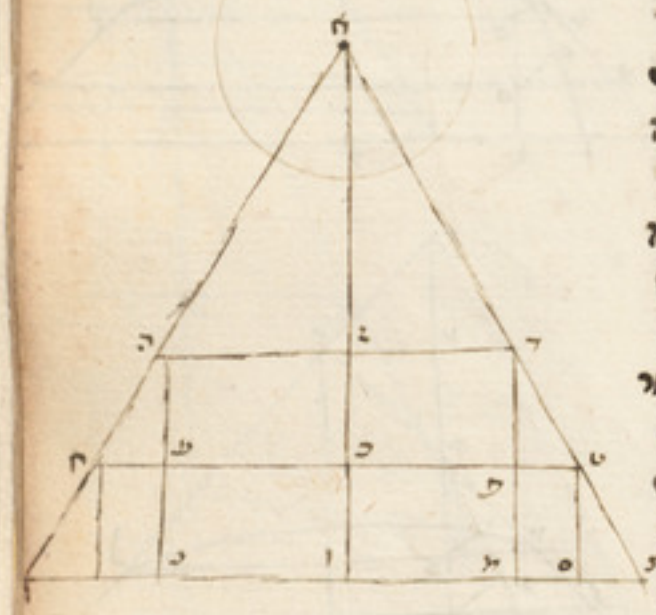
ל

ה

זה שנעשה עגלה אלא על מי זה מדחק שעשה אחר שיהיה קשת חמיסיתיו בשער מודך המרחב ואשר שנמן העקח מוצה קשת
השמות ושניה הקשת קו עוד עקח קשת החומש ונעשה מותה קו נסמן אחר כן עקח החתיכה ומבחל עקי מה דעבה יהיה לה
עוד יהיה מודכה כשער מיתר קשת החומש. ויהיה רחבה כשער מיתר השתות. אחר כן שים קשת החומש שלה ונחרוש
הלא לאחר ברחבה בעמוקה ומבלתי שתחסר מקשת נבמעתה אשר היא קשת החומש כמעט עד שתהיה קשת השתות בשיקה.
אחר כן שמוש מותה כמו שעשה המרחה עד שמרחה כה הפנים הנה כאשר יבוא המכיל כה ויעבר מדו המוטת תשע המודה
יהה המוטת מאם הטע מדו השמאלית תשע הערה יהה המאלית ומין המרחות כן. **וכאשר** נעשה שתהיה הפנים בה
נהפך על שיהיה המוכן ברחבה כמרך מיתר החומש ויתהפכו הפנים בעצמה. הטעמים והתהפכם כיצאת
הטעמים ומן הרחות והתהפכו להעשן תשעות מלמשונה מחמשונה יעשה רושם כמה שיפעמים מן האור כמאור חוד סגי כמאור מחוזו
מעל המישון הנה הרחה בשמאל וכמה שרחק מאמר המרחבה תשמרת. ותהיה התמונה אשר יקיף כה האור ומחוזר מ
מעשונה מחודדת מעל המרחה מעל מקלת הנה יהיה מרחה כמומן שיהיה על קו לה מפנים שמעמן כל אם לא ומנעהו קו אב
הנהו יכל על המשו חמוה לל. וכאשר ישיבהו אב יהפך לה מפנים אשר הקחמש וזה מה שרצינו לבאר.

הנצוץ הכלי כמאור הבמעה הם הישרים והרחות אשר הנמצאים הנעל הו. הנה הוויות אשר תהיה מחודדה מעל נקדה
הרחות תהיה מתר חבת מחל כמו ווית הנ"ל מתרחב הוויות אשר היא ווית ג. וכן יעמד הנצוץ ומכל נקדה מנים
בשמש עד שיכסה הארץ מחורה מחר כן יתעשן על הארץ ויעמעמה עד שיכלה לנקדה ושוב על כבעמת ומשוב הינמה מ
ומנצוץ השמש המתנך לתמי כדור הארץ עם על הארץ ולנקדה הבמעת כמאור מנים השמש עד סוף תכלית הארץ. תהיה
עשלת השמש אב ויעמדת הנצוצים מכל מקום מנמה כמרה ז ותתחדש אן ווית ל עד ווית ויתחבו הנצוצים ויחלמו
הנופקים שמחים מאי רם ומאין זה יהיה נצוץ ב. ומעמ מנקדה מחת והה מנקדה מחרת מהשמת הנרה המשונה וכן
ז וכן חמ עד שיהיה. עסב ויסבבו עליה לב עד שיהיה נב על עסה מפנים שב מונמה עם ה על מונמה עם ה ומו מ
יתחלמ המאור המפקים מכל הצדדים ויהבקו חצי כדור הארץ כשער הארץ הנלמד ויתחדש הנלמד עינינו חדודו לנקדה ויהיה
כמו כמעמת וכן כל העץ והמעמ המוכנה והמרוך מלמה שרחק מן המשמש ומה שמוה מחמשת הארץ יקצר מרחבו ומשמש מלמ
וכל מה שיהיה נגב המרחב והכלתה ילמה לה המובנה ומהמעמל עלינו המאור הנה הנצוצים ישיגהו הרחות ומה מלמה מ
יפל בו לא ישיגהו הרחות. ומאין זה מעשים כל הרחות נקדת ל והנצוץ היומה מנקדת ל מעמי אב לה והמפל על
מעמי אב לה קו הנה מעמנ נלה הנה המעמ המאיר היומה מן הרחות ומחדודו נקדת ל. ומשמרנו ב ומלמה שרחק
הנצוץ מתרחב המשבת הנה הנה אב המונה כמעמת ומה מה שרצינו לבאר. **והנצוץ** הזה יתהפך על זמת מוות
מן המע תהיה יעמדנו מות מן השמש אחר כן פנעמים קשה הכל מזה המעמ הנהו יתהפך המע מעל ומות מוות
כמאור מעמנו עמים. ואם יעמו שמוהם יתהפך לעמו ומלמ מה שיתהפך מלמוות מוות הנה מהיום קו אב מעמ קשה
הכל בהרחות מהמה ונקדת ה מקום מהרחות הנה קו הנ. יעמה הנצוץ מן המאור ויפל על ומעד אם לא יעמה על קו אב מ
ומשיהיה נגם קו אב מרחק מהו יעמ הנצוץ פעם ויפל על נקדת ל מקו אב ויתהפך מל ל. מופת זה שקו הנ מהלך
הנצוץ על ומעד אם לא ישיבהו משיב ואם נמה שקו הנ נקבה מבמעל רק קים בקו אב מלמות המשמה קו הנ אחר ק
נקסל קו אב לה מה שיעמה עד ה הנה קו הנ יתהפך מעמי מלמקו ל ומהיה ווית בנ"ל מהוזות מהוה. הנה סבר התהפך
הנ"ל מנקדת ל ל ויהיו שתי ווית מה מעמ. וכן יתהפך נעמה המוחפת. ואם יהיה הרחות מעל נקדת מ הנה נצוץ
מל יתהפך לעמו מפנים שמוית מהוה מה מעבת וכן ווית בנ"ל נם מעבת הנה נצוץ אל יתהפך לעמו ומה שרצינו
לבאר. **ונ"ל** כאשר תמוש מרחב אב והנחמ הרחוק בנקדת ב הנצוץ המעשים בן הרחות שבפורת מקנה רקה. ביום מאחר
כי שיעמ הנצוץ מן הרחות ונלך בשפורת עד שיפול על מעמ עמוד על הארץ כמה שרחק מן השמש יהיה מ
מו קו ומה מהל. **ונ"ל** הנו מבאר מהקבה הזאת שהשמש שנמצא מחמן הנה מה שנבנה מלמורה ונפל של הארץ
יותר רחב משער החמן. **הנה** נעשים ויעמדת הנצוצים מאמנ מו שרשמנו בתמונה אשר קדם זה ונמצא המן
והוא החלל אשר בן ח נ. ונשמה הארץ קו עד ונעמה מעמ ה מן השמש מו שמפרש ונלך בנקדת ב ומהמה
החמן יפול על נקדת ו ומשמחי הארץ ויעמה מעמ ח מן השמש גם נלך בנקדת ח ומהמה החמן יפול על נקדת מ
ומשמה הארץ הנה כבר התבאר שקו עד ומחל אב ויקו עד מה שומשמ המעמ ומשמה הארץ נסמתו מחלאב והמשמר
רחב החמן. **ונראה** כאשר נקדה השמש הנה מה שיכסה מן החמן מן כאור חקר בלבי שנל ולא תהיה נמילה
שמשמה הארץ מו עד מכל יהיה מלשער נקודה. ויהיה החסרון מן האור מתחמ לחסרון מן הקרות הארץ
זה תהיה השמש כבר נקדה תחת קשת דהו ויהיה מה שיעלה המעמ קשת דהו ויהיה המעמ קשת לאורן

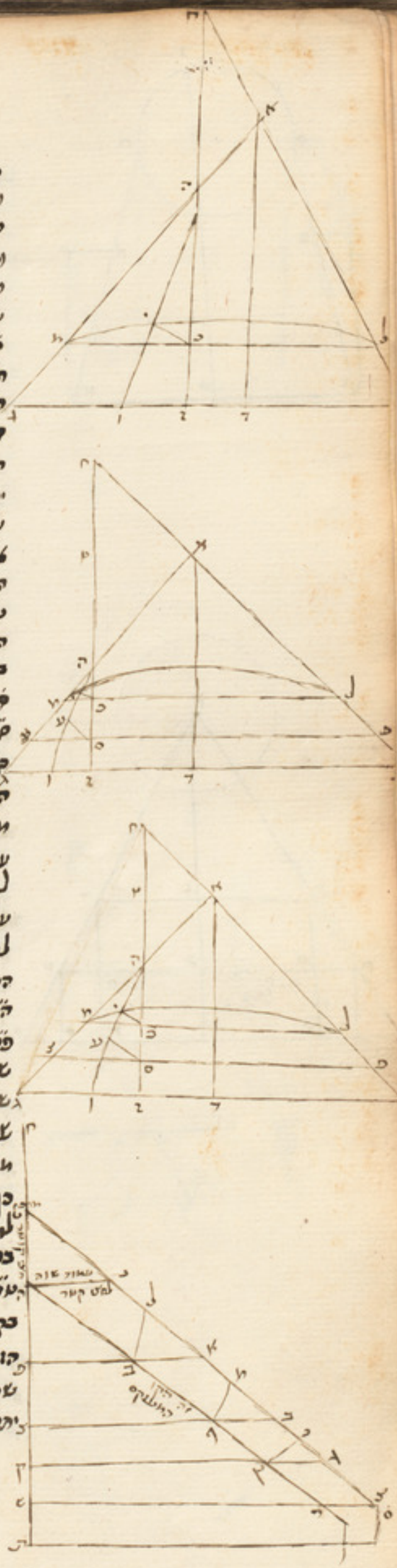




החלון לא שעה בארץ אשר הוא קו אלד. ויהיה אם שיפל על הארץ אשר הוא קו אלד או מן העצץ קו עלה וחסר חשבון שלמו
העצץ על שעה הארץ קו גל והוא מה שיש לו מעצץ קשת דהו הוא יחס גל קשת דהו סחם קו גל לקשת להו וכן יחלק זה
כמו שסדרנו והקרנו בכל מקום ומן הסיקרה המקרה הזה עד מה שרצינו לבאר. **נב** בבאר שנצטרכים מן השאל כלתי
נבחיים ויראו לחוש מצלנו נבחיים לשרחק מרחק. **נראה** לבאר איך נבאה עצלו השאל נבחיים בחוש לקשות
מחזק מה שנכנס בתוך לארכו ומהלבו בשנן לא יראה לשער מוחש חיון זר שעצלו העצץ
היוצא מארכו השאל והוא באב אג ונצלו קו בג תשבת נעשה שע קוי אב אג ונצלו קולה יחתוך משולש אבג לקו בג
ונצלו עמוד אד עלשעקוי הל בג אולם עלהל כיון ו ואולם עלבג קיון ו. ונחלק קו בג וקו בד על חשיבה וקו קג
יחתוך קו ול עלקיון ה ויצא קו הל מקו הז עמוד עלקו לו ונצלו עמוד מלו עלקו בן לל. ויצא עמוד מן ע לח מקומב
ונרשום באקום שיחתוך קו הל קו חב קיון ע ומקום שיחתוך קו לבקו עב קיון פ. הנה יחס הו לחה יבבגרול ויחס
חג לחג חפש טלה כמו עב וחג. ותר תרוך חעב ויחס הו לחה כיחס חג לבג ובג קטן מבב הנה יחס הנ לחג. ותר
קטן ויחס הו לחה היבה ובה נהנה המת נמצא שיחס ט לנב ותר קטן מאל ויחס חנ לחג וכלומר שרחקו התשבות
מן א יהיה מה שיהיה. תרון כולם תשבר עלמעלה תבות אחריה לצד ותר קטן היתחן. ומאשר יעשו לשלא ג
ותר הנחל מן שעהם על הבא אחרון שער יסרהו בחוש אז ירחו הקוים היוצאים לקשות אותם המשבות הם
הם נבחינות. **הנה** כאשר יהיה קו מה לא יראה לקו נב עלו יתרון בחוש ירחו שעקו חג בג נבחיים בחוש וזה מאד
שרצינו לבאר. **הנה** לשיל שע העשנים היוצאים ומארכו השאל הנעשים לינו כלתי נבחיים אם היהו
אפשרי הנה עקח נבה השאל בשע מצעדו לבנים בעת באקום אחר מרחב אחר אונח נעשים בעת מרכו
השאל ה ושע המצעדנים זה ס נצלו קו הו והוא הצלע העבר מצעדנב הנה נבהו מצעדנב מ וקשת אה נבה
מצעדנב ס וקשת אב. ותר נחל מקשת לל והנבה בעת אחת באקום אחר ונבה בעת אחת באקום אחר ונבה בעת מרכו
יבלו לינו נבחיים בחוש וזה מה שרצינו לבאר. **איך** נבאר שהשנן יתהפך משע שלנו המראה שלהנקרה משר
הוא מרכו העולה המקפת בשע בעלמה. ראשון זה שנשאת חתיכה מעולה שלהאב ונעשת מן ב קוים
ושרם יחתכו קשת אב שלשע קיומים לה ונעשה המרחק בה שוה למרחק בד ונצלו מב קוטר של מרכו העולה
והוא קו בלח ונעשה מ מרכו העולה ויהיו שעה צלעות היוצאים מן השאל לשע קיומים לה מקום בלה נבה
לה ונצלו מן לל לה שע קוים. שרם לא אשר הוא מרכו העולה הנה שע קוי עלה שנים חפש שבם יוצאים מן המרכו
להאקף הנה שע זויות עבה עבה שנים. ונשים הב נבחיים לשנן לה עלי. כתלתע כברמלרע שהבחוש שם כן
הנה קו לה נבחי לקו חל וכבר נפל הב הישר. הנה זויות עהב לא שוה לזויות להב הנה אם כן נצלו לה יתהפך של
קו הנ לא קיומן מ אשר הוא המרכו. ובדרך הזה יתבאר שנצלו לא יתהפך שלקו דנ לא קיומן מ הנבבר הנבאר
שעתה תבלות נצלו מראה דבר בשלב הצלעות הישרות היוצאות מתבלות לא מרכו לה יתהפך לארכו לה עד מה
שרצינו לבאר. **ועתה** המראה השנרפת לעשם ונתחתו. נשים קו לב הוצל המראה והוא קשת אבב לפשם
וזה לא ומיתר ח יקח מאצע המראה בבעע כחרע גב שיהיה שעה פחות מרחב בל שע קוי
בב לח שע שעעים בעת שעצלו בב ויתהפך לע ונקו לח יתהפך לע ויהיה מקום העהפה מפע המראה ומלע
ולב נצלו השאל פן נפל עלתוך המראה והתהפך לע. הנה נקדת ע מאמרי המראה מקום השריפה
והתהפכות נצלו העשישה אבב הו ונעשה קוטר אב מפע שהאשישה נשם מלעע אפירי תקבל נצלו לעבה
שלשתקבל קשת חלל מכפים הנצלו ונצלו נצלו בב יפול שלבבעת האשישה ולך ויתהפך מע לן ויעבור מתוכה
לחו ויתהפך מן מ נם נצלו בב יפול לבבעת האשישה ויתהפך מן לה ויעבור מתוכה לן ויתהפך מן הלל הנה
נקדת מקום שרפת האשישה. תם ונשלם.

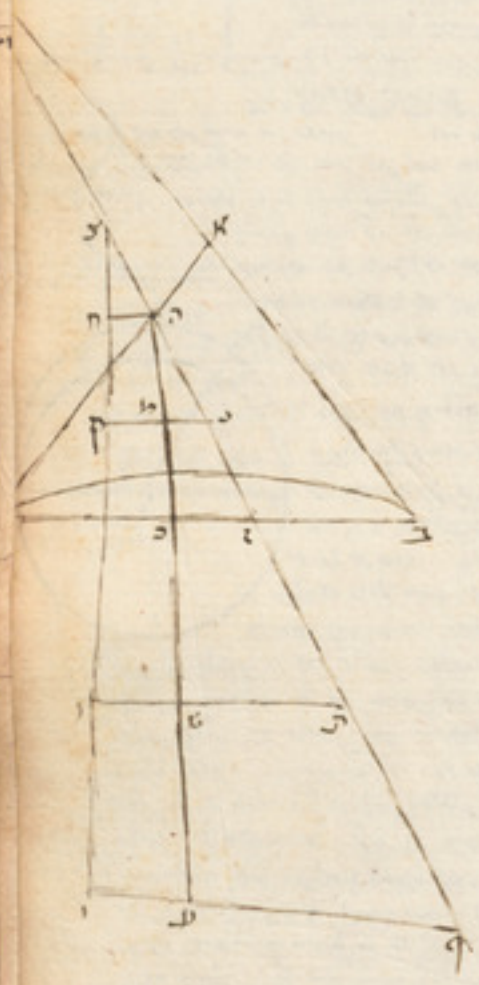
כאשר הר שאשון מוצע לל שליחת ב קוים שלא יפגשו. **נראה** לבאר
שעקוים

יבה סעדם בתחלת יצאתם רחק אחר ובלאשר ירחקו יחסר הרחק ההוא ויקרב אחר מהם לאחר
ולא יפגשו לעולם ואפי יצאו לבלתי תכלית ואעפ שבלאשר ירחקו יתקרבו ועד קוים לא יהיה אחר מהם
מעוקם והאחר ישר. המופת על זה שיר חלי מחוק כלכך שהראנו אלקי לשמגיחה מאחר לא
כלכך שיהיה הקצר העומד שוה לעצלו האחר המקיף כשבב ובהכרח יהיה המחוק ההוא עב



הזוית ויהיה עליו אמצע ויוצא כאלו חיצונה נעבר ונחלק זוית כאלו בשני חלקים בקו אל ובהכרח יהיה קו אל שווה לקו בג
ונחזיר שעה אחר יחתך החוזר בקו הנ בנבחות קו אל ויהיה קו הנ הקו המעוקם ומיתרו קו הנ ולפי עקרי אלב והנ מיוחס
נבחיים לפי שזוית אבל חצי נעבר וזוית הזב נעבר אחר שקו הנ נבחי לקו אל בהכרח אם תעשה לאין תכלית יתחברו
ונעשה חוץ לחוזר ויתחברו בנקודה ויהיה קו הח קוצר עוד נחלק קו הח לחצאים בנקודת ט ונתקיים את הנקודה
ונרכז הקוצר ונעשה מהקו המעוקם שעוד על קו הנ מאי זו נקודה שתרצה והא יב ויהיה מבואר שהעלה מקו הבבה
שוה לחרוכב יב והראיה על זה נעשה מן נקודת קו בחי קו בג ותמלא ונדמה שלשעות ונעבור על שעה החוזר ועל נקודת
ויהיה מבואר שעה לב בכה שוה לחרוכב יב מהגבחות עורת ח ושני מקלדרם ולב שוה לה לפי זוית חלב
חצי נעבה וזוית לבח נעבה ומאחר וזית כחל חצי נעבה ואם כן לב והב שוים וקו כח שוה לקו הב נם כן מעשה זה ואם כן
העלה מקו הב בהב שוה לחרוכב יב ובזה יתבאר מאי זה מקום שתעלה העלה מן קו המעוקם לקו הנ ואם כן יהיה
העלה מקו חס בהס שוה לחרוכב יד והראה שלשלאי **כל מחוחך** המשך שיחתך בשעה שוה על ג
ומעולם יעבור על חצי ומעוך מנקודת ראשו בוער אחד מאלעיו עד נקודה אחרת חוץ לחוזר עוד
ומשך מאותה נקודה שהוצא חוץ לחוזר קו אחר בוער יניע תוך החוזר המחוך ישמור על המשבר המשלש ונוצאו ג
שרוהים מאי זו נקודה שירצה על זה הקו שהוצא. שעל יניע השרוהים הם על שעה החוזר מוחרשיהיה יחס השטח
מעגל וזה הקובע שהוא חוץ מן הנקודה אשר היה חוץ לחוזר עד נקודת מאי זה ומעוך הוא אחר ובלשון מהשרוהים
החוק הנקודה שהיה חוץ החוזר המשולש מן השרוב הקרוב לנקודה הנמצא בנעשה **המעשה** בוד מחדש הערך
בנעשה אך שנעשה שרוב אחר מקו המעוקם מאי זו נקודה שתרצה ואם על קו הנ ויהיה שרוב
פקו נבחי לקו בג והוא קו בגב ובהכרח לפי מה שאמרנו בגוף הקו הנ יהיה העלה
מקו הנ בהנ שוה לחרוכב יב ואם כן יחס הב בהב שוה לחרוכב יב ביחס הנ בהנ לחרוכב יב ומאחר
הנ יתבאר מכל שרוב שתעלה על זה הסדר בקו הנ ומה שהיה **ואחר** שהוא כן עיר בשעה קצר חמיה
הנובר בקו ואם נחמש שעה לחרית כה עלה יהבל התלמיד ונעשה לאין תכלית ונעשה מ
מנקודת ה שרוב חוץ לשעה והוא הנ שוה לקו הנ שהעלה חצי הקצר ונעשה הקו המעוקם לאין תכלית ונעשה מנקודת
עד נקודת מאי שרוב הנ בנקודת נ קו שר והוא קו מנ ונעשה לאין תכלית ומאחר שיק רבאחר מהם לאחר ומה יפעל
העלה ואם יעשה לאין תכלית מעגל שבאשר יתרחקו ויתקרבו **המופת** עלה נעשה מהקו המעוקם שהם
על הקוטר אשר הוצאנו אותו לאין תכלית מאשר יפלו הם עם הנ עד ונעשה לו קו המעוקם כלם חוץ מ
לחוזר עד שיתחברו בקו הישר שהוצאנו ונקודת נ עם הנ ב עד הנ עוד נעשה שרוהים רחוקת שם על
הקו הישר והם שב הנ ב כם ומאחר ם סבר נחלק קו ישר לחצאים והוא קו חנה ונשמ שלנו קו על ישר והוא
הנ יהיה העלה מקו חם בהם שוה לחרוכב יב ובזה יתבאר מאי זה מקום שתעלה העלה מן קו המעוקם לקו הנ ואם כן יהיה
פנה חצי נעבה לשני שרוב הנ לנה כי כן הוצאנו. שאחר זוית פלא חצי נעבה ואם כן פנ. שוה לנה אחר שהוויג
שהן על המשבר הם שעה ואחר שהוא כן. יהיה העלה מחם בהם שרוב מרובע שוה לחרוכב יב מאחר שהוא
שוה לקו נם **עוד** מאחר שיעלה קו נם פלא נהם שוים ונדמה שהם שרוהים פנר בקו אחד ונחלק לשני חלקי
שוים על נקודת פ לשני חלקים שאינם שוים על נקודת נ ובהכרח יהיה העלה מקו נפנ בקו שלש
מרובע קו שם שהוא כן שני מקומות החלקים שוה לחרוכב קו פלא שהוא שוה לחרוכב קו שם מאשר נתרע ואם
כן העלה מחם בהם עם מרובע שה שוה לעלה מקו נפנ בקו נלא עם מרובע שם והעלה מחם בהם שוה
לחרוכב קו שם מאי שבאמצע מחצית נצרה הקו המעוקם אם כן נעיר משתיהן זבר שוה והוא שהעלה מקו נפנ
בקו נלא עם מרובע שם נעיר מחצית מרובע שם והעלה מקו המעוקם בהם עם מרובע שר שהוא שוה לעלה מקו
הנפנ לקו נלא עם מרובע שם נעיר מחצית העלה מקו המעוקם בהם שהוא שוה לחרוכב שם ומאחר העלה מקו נפנ
בקו נלא שוה לחרוכב שם ובמקום הזה יתבאר שבעלה מקו נפנ בהם שוה לחרוכב שר ובזה עוד יתבאר בלי
הזה שבעלה מקו נפנ בהם שוה לחרוכב שר ומאחר מכל הקוים שתעלה מחוחך וחוץ לחוזר בעוד
שהוצאת אל המחה ואם תעלה לאין תכלית לא יתחברו הקו המעוקם והקו הישר ולא יתקרבו לעולם ואם
יתחברו יעלה מהמעוקם והוא אם שאם מאחר שיתחברו יתחברו בנקודת נ בקו ות ולפי מה שהקדמנו

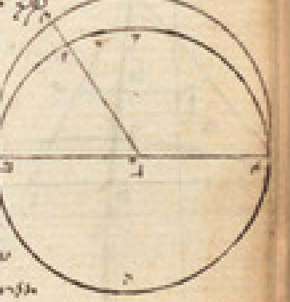
לעלה



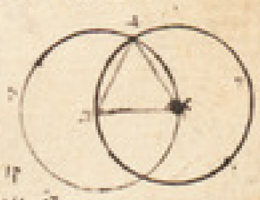
לשעה יהיה השעה ויקרו אותה בהיות שעה לשעות היום והשעה ויקרו אותה בהיות שעה לשעות הלילה
שוה לשעות היום אחר שהוא מגיע בקרוב כי היתר שהוסיפו והוא שוה לקו שבין כפי מה שהחליפו לשעה בקרוב האחרים
ואם כן יהיה השעה ויקרו אותה סדר שעה משעות עה שוה לשעה ויקרו אותה בדת הגדולה שוה לקטן זה הגדול לאיבן אם כן
לא יתחברו לשעה ואם יוסיפו לאין תכלית זה מה שרצינו לבאר: **והביאה** ראיה שכל אחד יתרחקו הקו המעגל
והקו היתר יתקרבו אחר שישאר שאור בגדול משאור הכל ושאור הכל
מה שבארנו לשעה כי השעה מעגל בכל שעה לשעה ומרובעה וכן השעה מעגל בלא שוה לשעה ומרחבת
עד וכן כל בקדר יהיה אם כן השעה ויקרו בפעם בקו שלא שוה לשעה ויקרו מעגל בלא וכן כל בקדר תרשה אין המושכל
המשתנה ויהיו שקו מעגל קצר ויקרו מעגל ויקרו מעגל קצר ויקרו מעגל וכן כל לפי שעשוי פעם קצר משאור עד ושאור עד
קצר ויקרו מעגל וכן כל כפי מה שבארנו אחרי אין הטעה. ומבאר הוא כי קו מעגל קצר ויקרו שלא וכן בלא קצר
ויקרו מעגל וכן כל ושב קו מעגל קצר ויקרו מעגל ויקרו מעגל וכן כל אם בהברח קו מעגל אחרון ויקרו אב יקרוב
אחרון ויקרו אב וכן כל בקדר אחר שעות המשכים כל שוים שמבע אחר והשעה המשתנה אחר
קצר אין השעה המשתנה השע והשעה המשתנה קצר אין השלשי וכן כל יהיה בהברח השעה המשתנה אין המשתנה גדל אין השעה
המשתנה השע וכן השעה המשתנה אין השע יהיה גדל אין השלשי וכן כל על הקדר ועה יהיה קו מעגל גדול ויקרו אב גדול
ויקרו אב ושרגדע לפי מה שהתחיל בצורת שעברו מוויית מעגל חצי מעבר מוויית אלבב מעבר כי היא שאור תשאר מוויית שבא
חצי מעבר ועה שאור מעגל שוה לקו לא ואם כן מרובע מעגל כפל מרחבע מעגל וכזה אחר שמרובע אב כפל מרובע אה ו
ומרובע אב כפל מרובע אב ומרובע מעגל גדול ומרחבע אב ומרחבע אב גדול ויקרו אב ויקרו אב
אב גדול ויקרו אב ועה בהברח קו מעגל גדול ויקרו אה ויקרו אה גדול ויקרו אב וכן כל בקדר ועה כל אחר יתרחקו יתרחבו ו
ובבר הראה שלא יהיה ואם יוסיפו לאין תכלית זה מה שרצינו לבאר: **ואחר** שנתבאר לנו הדקדוקות נבאר איך
עשה שעה הקדים אחר אחר מהם יעבר ואחר המשכים אחר דברנו עליהם תחלה ויהיה מחודד שלשה אב ו
ונעשה שעה אב ויחתך בשעה יעבור בחצי ויחלקו משולש אבב ונעשה קו אבב כיושר לעקה ל ונעשה מעגל ל
ל תעשה בב קו דהז ונעשה מעגל ה שאור ל משולש אבב ונהוא שאור הא ונעשה שעה דהה ויחתך המחודד על
קו הב ויהיה שאור הח מחוצה לחתך הב ויהיה שעה דהה שאור על משולש אבב על החתך המשותף בשע ובן שעה
משולש אבב ונהוא קו הן ונה הקו אם עשיתהו לאין תכלית שה מה שרצינו לבאר: אבב לאין תכלית קו הזאם
יצא לאין תכלית יהיה בדרך מחודד אבב אם ויצא לאין תכלית ובבר יצא שלא שעה ונהוא אחר יעבשעה דהח עד לאין ו
תכלית וזה הטעם יחתך אבב המחודד על קו לאין תכלית ויחתך אותו על הב עם מה שבעבר לאין תכלית וכל שתי
עקרות יוצאו על הב אינם הלכים בוישר על קו הב לפי שכל שתי עקרות יוצאים בשעה דהה נאמר המחודד אשר הוא
עקרה ח בעמדת השעה ונעשה עקרות אינם כעד מאמר המחודד והקו האחר בטים יפול בדרך המחודד ואם כן אין קו
הב אשר בשעה המחודד הלך בוישר כבר אי זה שתי עקרות שיוצאו ואם כן קו הב מעגלים ונעשה
ונעשה שאור שלשעה משולש אבב ונהוא שאור הל אין האבאר שבוא יפול על החתך המשותף לשעה דהח לשלשה
אבב אשר הוא לן ויפול החלק אשר מזה הקו בדרך המחודד לפי שהוא יפול בצד עקרה אשר יצא ואנה שאור
הח המשולש ותחלק קו הה בשני חלקים שלקדה ג ונשים יחד השעה אשר יהיה חלק כנה ל מרובע גמ כיחס
מרובעשה ל מרובע הח ונעבר קו צח ונאמר שקו צח מעגל הב אם יצאו עד לאין תכלית לא יפגשו לעולם.
תוספת זה שלא יתכן שיפגשו ואם יפגשו עלעקרתג ונעשה מעגל אבב שאור שלקו לך ונהוא שאור שלא ויהיה
שאור לשלשה אבב ויחס שעה לשעה דכנה ל מרובע טו כיחס שעה לך בלה ל מרובע לא ושעה
לך בלה כמו מרובעשה וזה לא יתכן כי הוא יפגש שלו מרובע לא ואם כן קו צח לא יפגש מעגל הב ואם יצאו
לאין תכלית. ונאמר עוד שכל מה שאמר יתקרבו זה מאמר פעמים אין יתרחקו יתרחבו ו
ל מעגל הב והלא עקרה ג ונעשה שאור שלו ויחס השעה אשר יהיה מגל כנה ל מרובע טו כיחס מרובעשה
ל מרובע הח וכיחס מרחבע אב ל מרובע לא ויחס תוספת מרובע אב שלשעה דכנה אשר הוא מרובעשה ל
תוספת מרובע לא שלמרובע לא אשר הוא מרובע אב ויחס מרובע אב ל מרובע לא ויחס מרובע אב ל מרובע לא
מרובע הח ומרובע הח שוה למרובע אב ומרובע אב ל מרובע לא ומרובע לא ל מרובע הח ומרובע הח ל מרובע לא
ונעשה מוצא בשתי פעמים ומרובע אב ל מרובע לא ומרובע לא ל מרובע הח ומרובע הח ל מרובע לא
ונעשה מוצא בשתי פעמים וקו מעגל משתי ואם כן קו אב שלקו לא ובזה עוד האמת מה שלקו

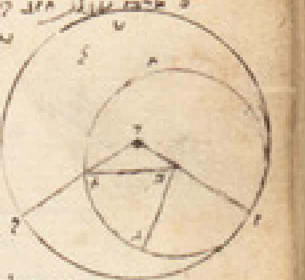
No 8

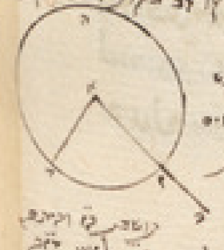
[illegible]



[illegible]

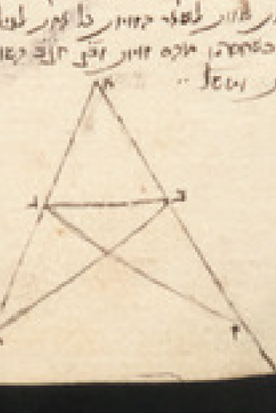


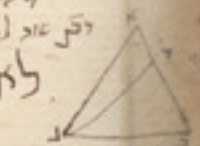




[illegible]

[illegible]





לא יעמדו כשתי נקודות. שאם על כן אחד יהי שם קוים ישרים. אם לשתים קוים לא יחד לגמרן ובקיצור פנים ואחורים בלתי יחדים שם קוים כשוים לשתים.
אלא כיון שיעמדו על כן אלה כיצד שם כי. אלה כיצד ישרים ושם קוים ישרים אם לשתים לא יחד לגמרן וכן אלה כיצד ובקיצור פנים ואחורים בלתי יחדים שם קוים כשוים לשתים.
שם כלומר שם בקוים כשוים לפה אולם אם כלומר שם כי. אלה כיצד ישרים ובקיצור ב. ואולם כלומר שם כי. אלה כיצד ישרים ובקיצור ב. ואולם א

ספר הפילוסופיא אשר בן בכתב הספירה : וגם התכונה : ומעשה מרכבה : וחמשה
עשר ספרים האקלירה ממרת הארץ : גדר ארסטוטלוס המ השם בספר פארי
ארמניאס הועתק מלשון הגריאל לשון עברי אני משה בר שמואל בר יהודה בן
תברן זל מרמון ספרד ונשלמה העתקתן ביז צלול שנת המשת אלפים ושלשים
בעיר קונסטאנטינא :

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Logica Adiabatica Eb.

f. n. 39.