

ילקוט

ברכת בחישוב

והוא

קובץ דברי חז"ל
בענייני חכמת החשבון

מן המשנה ומשני התלמודים,

ממדרשי הלכה ואגדה,

מחיבורי הגאונים,

ומדברי רבותינו הראשונים והאחרונים

עם ציונים ובאורים

אשר קראתם בשם

ברכת יעקב

לע"נ אאמו"ר ר' יעקב בן ר' רפאל ע"ה

מאשר חנני ה' ברחמיו הרבים

שמעון בולג

חלק א'

עיה"ק ירושלים תוכב"א

שנת ברכות בחושבנא לפ"ק

(תשע"ז)

© כל הזכויות שמורות
לפי דיני התורה"ק ולפי החוק הבינלאומי

שמעון בולג

רח' משאת משה 2

ירושלים 93710

עריכה: ר' משה סמבסקי

הבאה לדפוס: ר' משה שוחט

עיצוב כריכה: 'אשורית' 054-8457784

עיצוב גרפי: **סידור** ש. בן-שלמה 03-6745545

שאלות והארות, הוספות ותיקונים,

יתקבלו בברכה בכתובת: breyshot@gmail.com



נתן מלרמן

אלה יעמדו על התודה ועל הברכה

הרה"ג שעודדו אותי, ושעמדו לימיני וחזקו אותי
בהכנת "ילקוט ברכות בחשבון"

ראב"ד משאבא הגה"צ ר' שלום משולם ויינברגר זצוק"ל
ולחב"ח"ח בנו ממלא מקומו הרה"ג ר' שמואל יצחק יעקב
ויינברגר, מרן ראש ישיבת חברון הרה"ג ר' אברהם פרבשטיין
זצ"ל ולחב"ח"ח בנו ממלא מקומו הרה"ג ר' משה מרדכי
פרבשטיין, הרה"ג ר' עזריאל אויערבך, הרה"ג ר' אברהם משי
זהב, הרה"ג ר' יוסף שרעבי, רב שכונת גבעת מרדכי, והרה"ג ר'
יצחק צבי וייס, רב דבהמ"ד אוהעל - בית שלמה, בארא פארק נ.י.

שיזכו כולם לאריכות ימים טובים, אמן.

RABBI S.M. WEINBERGER
OF TSABA

7 Eliezerov St. P.O.B 5136 Tel 02-370006
Jerusalem, Israel

שלום משולם ויינברגר

נכד תה"צ מהרש"ש שניצלר זצ"ל

אבדק"ק טשאבא

הרב אליעזרוב 7 ת.ד. 5136 טלפון 02-370006
עיריית ירושלים תוכבי"א

בס"ד יום ג' לסדר ויברכהו ה' תשס"ה

חזיתי איש מהיר במלאכתו מלאכת שמים, ה"ה ידידנו וידיד זקני הגאון הצדיק בעל ברכות שמואל זצ"ל אבד"ק משאבא יצ"ו, מיודענו הנאמן הוותיק וחרוץ, איש תבונות, בקי נפלא בחכמת החשבון והתשבורת, מוהר"ר שמעון בולג שליט"א מפע"ק ירושת"ו, אשר מכירו אנכי עשרות בשנים לטובה - אשר העיר ה' רוחו לעסוק במקצוע עמום, אשר העוסקים בו מעטים המה, והוא: בירור מידות ושיעוריו בדברי חז"ל המפוזרים בתלמוד, כדוגמת: אורך האלכסון בריבוע; חישובי המעגל הקיפו ושטחו; היחס שבין קוטר להקפת, וכדומה, לביאור סוגיות של חשבונות מסובכים בש"ס, בענייני כלאים, כוורת, ודומיהן.

מיודענו צולל לעומק הדברים לפרטי פרטים, ומפענח צפונות עפ"י חשבון מדויק בחכמה ובתבונה, להצדיק ולאשר מידות ומדידות חז"ל עפ"י חשבון שקול, על פי יסודות מוצקים של רבותינו הראשונים והאחרונים שעסקו בעניינים אלו, ומגישן בצורה מסודרת וברורה, והרבה סוגיות עמומות, אשר טרם באו על ביאורם הנכון מחמת חוסר ידיעה והבנה במקצוע הנ"ל, מתבארים עתה בבחירות ובדיוק, ולכן תועלת גדולה לאין ערוך תביא עבודה זו ללומדי תורה, וכבר הראה המחבר שליט"א כחו בביאוריו המצויינים בענייני כלאים ופיסיקה ועוד.

ולכן בואו ונחזיק טובה לידידנו המומחה אשר עיניו בריכות בחשבון, ובכחו להוכיח בבירור אשר חשבונות חז"ל שרירים ומדודים בחשבון נכון, למען יוכל להפיק זממו הטוב, לבאר דברי חז"ל ולהוכיח ימין צדקם אשר קולעים אל השערה, ולהביא אור חדש בחלק זה של התורה"ק, וחפץ ה' בידו יצלה.



הבית ירושלים תוכבי
בית ירושלים תוכבי

RABBI S.M. WEINBERGER
OF TSABA

7 Eliezer St. P.O.B. 5136 Tel 02-370006
Jerusalem, Israel

שלום משולם ויינברגר

נכד רבינו'צ מהרש"ש שניצלר וצ"ל

אבדק"ק טשאבא

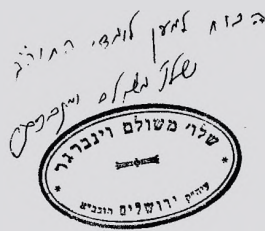
הרב אליעזרוב 7 ת.ד. 5136 טלפון 02-370006
עירי"ק ירושלים תשכ"א

בס"ד ג' סיון תשע"ג

יום בשורה הוא לנו היום הזה אשר ידידינו הותיק והחריף איש תבונות מזהר"ר שמעון בולג שליט"א עומד להוציא לאור עולם את ספרו "ברכות בחשבון", אשר כבר מספר שנים התחיל בעבודתו, בליקוט ראשונים ואחרונים ודברי רבותינו מדורות הקודמים בעניני חכמת החשבון, שבדרך זו יוכלו הלומדים להתעמק בענינים אלו בנקל.

והנה הרה"ג הנ"ל התייעץ עמנו בכל שלב ושלב ע"מ שיצא מתחת ידו דבר מתוקן. וכבר הארכנו למעניתו בחשיבות הענינים האלה במכתבינו עם תחילת עבודתו בשנת תשס"ה.

ויה"ר שהקב"ה יהיה בעזרו שיוכל להמשיך בעין וחקר בעומק סוגיות נוספות מתוך מנוחת הנפש והרחבת הדעת, להרבות תורה ודעת בקרב ישראל



RABBI S.M. WEINBERGER
OF TSABA

7 Eliezer St. P.O.B 5136 Tel 02-370006
Jerusalem, Israel

שלום משולם ויינברגר

נכד תה"צ מהרש"ש שניצלר זצ"ל

אבדק"ק טשאבא

הרב אליעזרוב 7 ת.ד. 5136 טלפון 02-370006
ע"ה"ק ירושלים תוכב"א

חיים שמואל יצחק יעקב בהרה"צ זצוק"ל

בס"ד יום ב' ט"ו לחודש אייר תשע"ה

למע"כ ידידינו הנכבד, ידיד בית כ"ק אבא מארי זצוק"ל וידיד בית כ"ק אא"ז
בעל "הברכות שמואל" מטשאבא זצוק"ל ידיד בית ישראל, מבאי ביתם של
גדולי ישראל, כביר המעש באופן נפלא ורב תבונות, הרבני מוה"ר שמעון בולג
שליט"א מעיה"ק ירושלים ת"ו.

ספר מיוחד זה א"צ לדידי ולדברי, וביודעי קאמינא אשר על כל פרט בספר
מושקע עמל ויגיעה במחשבה ובליוון הלכה וחשבון ובהתיעצות על כל פרטיו
ודקדוקיו, וגם אני זכיתי לעבור על אפס קצהו. וכבר סמכו עליו מרן אאמו"ר
זצוק"ל ועוד גדולי ישראל ז"ל ויבלחט"א שליט"א לכבוד הרה"ג המחבר
שליט"א.

בברכת הדיוט הנני לברכו מתוך ידידות, השי"ת יזכהו להפיץ מעינותיו חוצה
ולהרבות תורה ודעת בישראל ולהמשיך ביתר שאת ועוז במעשיו הכבירים
מתוך בריאות גופא ונהורא מעליא והרחבת הדעת, הוא וב"ב שתחי', ולקבל פני
משיח צדקנו בב"א.

הב"ד

יצחק יעקב

הק' יצחק יעקב ויינברגר

ברכות עידוד שקיבלתי בשלבים הראשונים בעבודתי בחיבורי זה
מאת הרבנים הגאונים שהצטרפו לברכתו של אבד"ק משאבא

מאת כ"ק אדמו"ר מערלוי זצוק"ל

גם אני מצטרף לדברי ידי"נ הגה"צ מטשאבא שליט"א ומאחל שכבוד הרב
המחבר שליט"א יזכה להפיץ בקרוב את ספרו הנחמד ולהנות את אוהבי תורה
ופרפותי.

י"ב אדר ב' תשס"ח לפ"ק
הק' יוחנן סופר

ומאת הגה"צ רבי משה הלברשטאם זצוק"ל
חבר הבד"ץ העדה החרדית

בס"ד ח"י כמלו תשס"ה
מצטרפנא לדברי ידי"נ וידיד כל בית ישראל הגה"צ המפ"ו חו"פ כש"ת אבד"ק
משאבא שליט"א ע"ד מצוה בכח וגדולה, להיות לאחיעזר ואחיסמך ברוחניות
ובגשמיות למען האי גברא רבא ויקרא מרא דחושבנא יו"ש מוהרר"ש בולג
שליטא. ובעיקר שיהיה בידו להו"ל ולהפיץ ממענותיו חוצה במקצוע חשוב זה
בתורה"ק.

ויהי ד"א עמו בהצלחה וברכה וסיעתא דשמיא, ברכה ברו"ג ובכ"ע.
כ"ד הכו"מ לכבוד התורה והמצוה, פעה"ק ירשת"ו - משה הלברשטאם.

מכתב ידידות

בס"ד יום ה' פ' תולדות כ"ז במרחשון תשס"ה

הנה זה כבר רבות בשנים אשר אנכי מכיר מקרוב את ידיד נפשי הרב הגאון המובהק חריף ובקי טובא אוצר כלום משנתו זך ונקי לא מש מד' אמות של הלכה ומשים לילות כימים בעמלו של תורה ירא וחרד לדבר ה' הר"ר שמעון בולג שליט"א. ראה ראיתי פרי עמלו ויגיעו לתפארה אשר זה שנים רבות אוסף את דברי חז"ל הנוגעים לחכמת החשבון המפוזרים בסוגיות בש"ס במדרשים בפוסקים ובספרים רבים ונדירים, על מנת לסדרם בחיבור גדול.

זה זמן רב שהמחבר מראה לי מפרי עבודתו בביאור סוגיות הקשורות לחכמת החשבון.

ואכן, עודדתי אותו להמשיך בעבודה זו ולקבצן יחד. לאחרונה המחבר הראה לי כמה מן הגליונות הראשונים מחיבור זה שבדעתו להוציא. ואכן תועלת רבה בחיבור זה ללומדי התורה שיוכלו בעזרתו לרדת לעומקם של סוגיות שונות בהלכה ובהגדה כמו סוגיית ותרי חומשי באלכסונא, סוכה העשויה ככבשן ועוד רבות כהנה וכהנה. סוגיות אלה עסקו בהן רבותינו הראשונים והאחרונים.

והתחיל המחבר לקבץ את דברי רבותינו כפי יכלתו ולסדרם לפי סדר המשנה והש"ס, והוסיף ותיקן ציורים שבדפוסים העתיקים ושירטט אותם מחדש, סידר רשימות של ספרים וכתבי יד העוסקים בנושא [כדוגמת בעל שפתי ישנים] וביאר את דברי רבותינו ז"ל.

ואחר עיון רב שבו עמדתי משתומם בראותי את הגליונות של ספרו היקר כי הולך מישרים לברר וללבן הדק היטב אשר ממקורן בש"ס ראשונים ואחרונים בבקאות רבה ובסברות ישרות למען ירוצו בהם גם מי שאין לו רקע מיוחד בעניני חשבון.

ובודאי שכל רואה בעודן בכפם יבלענו מחמת החומר שנתבררו כשמלה וביותר שבידורים כאלו אינם מלזין שרק לומדים יחידי סגולה מקבלין על עצמן. ויהיה ספר חשוב זה אורה ושמחה לרבנן ותלמידיהן ויתבשמו מחידושי הנאמרים בשום שכל ובעומק העיון בדרך אמת ונכון.

והנה הרב המחבר היה מקורב לאבי מורי זצוק"ל ומבאי ביתו והוקירו עד מאד והיה מדבר בשבחו מתוך רושם והתפעלות שהוא תלמיד חכם גדול ותמיד ראשו שקוע בתורה איש תכונות פאר המדות ושר המעלות וראשית לחכמתו יראתו והיא היא תהלתו.

ואמינא יישר כוחו וחילו של כבוד ידי"נ הרה"ג המחבר שליט"א אשר נוסף על קולמוסא היפה זכה גם משמיא לכתר שם טוב אשר מוסר נפשו עבור זיכוי הרבים ולקירוב בנים לאבינו שבשמים לחזק ידיים רפות ושבורי לב באמונת אומן ובבטחון ועושה הרבה בהצלחה גדולה להחזירם לדרכים נכונים והשפעתו גדולה בזה כי כוונתו לשם שמים.

והנני לברכו כי יזכהו השי"ת לילך מחיל אל חיל להוציא את כל הכתבים אשר עמו לטובה ולהפיץ מעיונותיו חוצה לתועלת וזיכוי הרבים. ויזכה להמשיך עבודתו הקדושה מתוך הרחבה דקדושה ומתוך שפע ברכה והצלחה ואך טוב וחסד ישכון באהל תמיד בבריות גופא ונהורא מעליא לאורך ימים ושנות חיים אכ"ר.

מחבר - זצ"ל

מח"ס סידור עם פירוש הזוהר, פרדס התפלה,
מסילות החיים, דובר שלום, אורת ישראל,
סידור תפלת רש"י, תוכחת מוסר למהרש"א.

אברהם משי-זהב

רח' כתב סופר 18

גבעת שאול - ירושלים תובכ"א

בס"ד יום ו' פ' ואתחנן ט"ו באב שנת השביעית תשע"ה

מה מאוד רבתה שמחה בלבי, והתענגתי עונג רב, כאשר הופיעו למראה עיני הגליונות של הספר אשר ערך והעלה ידיד נפשי הרב הגאון מפורסם לשבח ולתהלה, ורבים נהנים מתורתו, ומבדרין מיליה בבי מדרשא בשיעוריו החשובים ה"ה מוהר"ר שמעון בולג שליט"א.

והנה לכל זמן ועת לכל חפץ תחת השמים, זכה דורנו אשר נתרבו בו הרבה ספרים חשובים וגדפסו בשכלולים ושיפורים, אולם ספר שהוא קובץ דברי חז"ל ולקט מראשונים ואחרונים בעניני חכמת החשבון נשאר כספר החתום, אשר משום מה לא זכה מעולם לליקוט ועריכה כראוי.

כי יש הרבה הלכות אשר כדי להבינן על בורין יש להתעמק היטב בעניני החשבונות העמוקים, כמבואר במסכת קינין (פרק שני ושלישי) דיני הספיקות הרבים בקן סתומה שפרה. וכן ידיעת פתחי נדה וזכות תליא בידיעת החשבונות (עיין מסכת נדה כט ע"ב) וכן שם (ס"ט ע"א) וכן ידיעת התקופות וגמטריאות הן עניני חשבון עמוקים והם מבוארים ברמב"ם (הלכות קדוש החדש) וכו'.

ועתה מה גדול ונכבד היום אשר בעינינו אנו רואים את הספר ילקוט ברכות בחשבון יוצא לאור עולם כרוב פאר והדר, עיינתי בהם ונשתוממתי על המראה על האוסף הנפלא. אשר ידעתי נאמנה כמה עמל ויגע יגיעות הרבה לברר בעומק העיון בכל ענין וענין.

לגוף הילקוט מחובר ספר ברכת יעקב, לפרש דבריהם שיטת רבותינו, ואת הערותיו צולל במצולות ים התלמוד ובדברי ראשונים ואחרונים ז"ל בבקיות רבה.

והנה מכירו אני היטב את כבוד הרב המחבר שליט"א זה זמן רב, אשר היה לי עמו במשך השנים הרבה פלפולי ומשא ומתן של הלכה בכמה סוגיות הש"ס ופוסקים, והרבה ענינים גם מה שנוגע לספרו, והיה כל פעם שואל ומשיב בטוב טעם ודעת, ונוכחתי לדעת כי הרבה מקנתו בגפ"ת וראשונים ואחרונים אשר על לוח לבו ועל פיו שנונים, למדתי שראוי הוא לשבח שבחה של תורה.

ולכן שמח לבי ביותר על אשר עלתה בידו בס"ד לראות ברכה בעמלו להיות
זוכה ומזכה בחבור חשוב רב התועלת, ויברכוהו על כל הטוב אשר עשה לזכות
את הרבים.

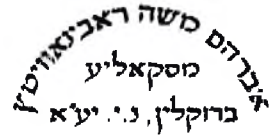
ובזה הנני לברכו כי יזכה להוציא מחשבתו לפועל להפיץ מעיינותיו חוצה, ורבים
ישתו מימי תורתו, ועוד ינוב בשיבה דשן ורענן מתוך בריאות מלאה, להפיץ
מעיינותיו חוצה עד כי מלאה הארץ דיעה את ה' כמים לים מכסים ותחזינה
עינינו בשוכו לציון ברחמים.

הכ"ד ידידו החותם בכל חותמי ברכות
אברהם משי-זהב

16/6/80 מ.ש. - ג.ד.ב

מח"ס סידור עם פירוש הזוהר עם ביאור הרמ"ק,
פרד"ם התפלה, מסילות החיים, דובר שלום,
אורות ישראל, סידור תפלת רש"י, תוכחת מוסר למתחש"א

Rabbi A.M. Rabinowitz
1335 - 48th Street
Brooklyn, NY 11219
Tel: (718) 851-0567



בעזה"י

כ"ד אדר ב' שנת תשס"ח לפ"ק
יומא דהילולא קדישא
של אא"י הגה"ק מופה"ד רבינו ברוך פנחס מסקאליע זצוק"ל

מכתב ברכה

לכבוד האי גברא רבה יקירא, מוכתר בנימוסין ומעוטר בקילוסין, עוסק בעמלה של תורה בלב ובנפש חפצה, הרב שמעון בולג שליט"א. שנדבו לבו ללמוד בעיון רב כמה שלבו חפץ חשבונות בהתשבורת של כל סוגיות התלמוד ובדברי חז"ל, וללקט דברי רבותינו גדולי ומאורי הדורות הראשונים והאחרונים אשר מפיהם אנו חיים.

וכבר קיבל מכתבי ברכה מגדולי גאוני הפוסקים באה"ק. ורצונו של אדם כבודו, שאצטרף לדברי הגאונים והצדיקים, והגם שאין לי ידיעה ועסק בענינים אלו, הנני מצטרף לדברי הגאונים והצדיקים שכבר סמכו ידיהם עליו.

וספר ילקוט ברכות בחשבון, הוא ליקוט נפלא מדברי רבותינו הק' כגון הרא"ש והרשב"א ועוד, בביאור דברי חז"ל, הכל מבוסס על דעת תורה של חכמינו ז"ל, בחז"ל ראשונים ואחרונים.

וכידוע, שיש ענין מיוחד להתעסק במצוה יתומה, כמו כן בענינים אלו שבזמנינו מעט מזעיר יש להם ידיעות והבנה באלו הסוגיות, בודאי הוא דבר גדול.

ויהי רצון שהרב החשוב ר' שמעון שליט"א, יתברך בסיעתא דשמיא להוציא מן הכח אל הפועל פרי עמלו בשער בת רבים, להוציא לאור ולבאר מאמרים סתומים.

ב"ה בני ברק יע"א, ב' וישב תשס"ה לפ"ק

לכבוד ידידי היקר ר' שמעון וב"ב שליט"א, שלום וכל טוב מלה.

אחדשהט - שמחתי לביקורך אצלנו ולהתבשר טובות ונעימות מביתכם הנכבד, וכאשר שמעתי אודותכם, כן חזית אצלנו, כי גם אתנו חסדי שמים, ת"ל - יישר כחך בעד הטורח שטרחת לבא הנה, כדי להראות פא"פ, ויה"ר מלפניו ית"ש, שנזכר לבשר ולהתבשר אך טוב וחסד בכלל כל ישראל, לאורך ימים, אמן.

שמחתי בפעלך, בראותי אוצר פרי עמלך, אשר העלית בכתב ובס"ע דשמיא; חדושים, הערות, בירורים ומאמרים וכו'. - מאז למדת אצלנו בשנות תשכ"א-ב בשיבת לוצערן בשווייץ, וגם בהמשך השנים שהי' קשר בינינו עד הנה, הכרתי רצונך הטוב והחזק בלמוד התורה"ק, והנה אלמת אלומים בתוך שדה החשבונות, בעניני התורה"ק הנוגעים לחשבונות.

כמדומני, שאפשר לקרא לך במובן זה בתואר "מארי דחושבנא" בהלכות כלאים, עירובין, מקואות, מולדות, דברי ימי ישראל וכו' - רגיל אני לרמוז לתלמידים מ"ש בפיוט "אז ראית", ביוצר לשבת פ' שקלים: והמדקדק מחלק הרגע לכמה רגעים, לעורר על יוקר ערך הזמן וההתמדה. גם אתה כנראה, דרכת בדרכי המדקדקים האלה, וחיבוריך השונים הן הן עדיך.

אקוה, כי יורדי ים התורה באניות החשבון, עושי מלאכה במים רבים שלה, יתענגו מטובך ויביטו נפלאות בתורה, כי זה חפצך.

ויהי נועם ה' עליך ומעשי ידיך יכונן להצליחך בהפצת מעיני התורה"ק החוצה, לעבוד עבודה תמה, להגביר אהבת התורה ולגדל כבודה, בכריאות שלמה, עד כי יבא שילה בב"א.

בתקוה להפגש תכופות, מתוך נחת ושמחה וכברכת כל טוב לך ולביתך.

הפ"מ א. ד. י. ק. ו.
א. ש. מ. פ. ק. ו. ע. י.

קובץ אנרות מדו בד¹
לר' משה דוב ב"ר דוד פישער
בני ברק תשע"ג, עמ' רכה

...ורגיל אני² להזכיר דברי מרן ההתם סופר זי"ע ב-"תורת משה" עה"ת³ (פ' עקב) שעשה חשבון עפי"ר רז"ל (מנחות מ"ג ע"ב) שאמרו חייב אדם לברך מאה ברכות בכל יום כמו שכתוב (דברים י"ב) מה ה' אלוךך שואל מעמך, אל תקרי מה אלא מאה, ועוד ארז"ל בפ' כיסוי הדם (חולין פ"ז ע"א) כי שכר ברכה אחת הוא 10 זהובים, והורו רז"ל בן הלכה למעשה⁴, במי שחטף ברכת המזון מחבירו, וחייבוהו 40 זהובים, מפני הפסד ארבע הברכות. ועשה החת"ם זי"ע חשבון, כי המברך ק' ברכות בכל יום, מיום הגיעו לחיוב במצוות עד היותו בן שבעים, רוכש לעצמו 18105000 זהובים.

ועוד הוסיף החת"ם "דוק ותשכח". חושבני שרצה לומר, כי לא עשה את החשבון סתם ומקופאי, אלא דייק בחשבונו והכניס שנים פשוטות ומעוברות וכו', ובאופן זה הגיע לסכום זה על יותר מ"מ"ח מיליאן" זהובים! וכי איש גדול וקדוש כחת"ם עשה סתם משחק ח"ו, לעשות חשבונות שווא? בוודאי לא, אלא הוא היה מאמין באמונה שלמה וממשית, כי ע"י ברכה שהוא מברך, קונה לעצמו עשרה זהובים, ואם מפסיד ברכה, הוא מפסיד ממש עשרה זהובים, וזה ממש הונו ורכושו, לפיכך הוא ז"ל רצה לדעת, כמה יהא לו באוצרותיו, אם יעשה רצון קונו בשלימות במשך כל ימי חייו הקדושים. בודאי הצמער הוא ז"ל, אם הפסיד איזו ברכה, כמו שאנו מצמצעים על איבוד כסף, או יותר, הוא יותר, הרי הוא ז"ל בודאי הרגיש והכיר גם את ערכה האמתי של כל ברכה, ואת כל התיקונים שאדם עושה בעולמות עליונים ותחתונים בברכותיו.

ההמשך להלן בסוף ההקדמה, בעמ' נש-ס.

1 מכתבי הדרכה והתעוררות, עידוד והתחזקות ... שנכתבו באהבת אב לבניו. בעמוד הקודם הכאנו את אחת מאגרות הידידות שזכיתי לקבל ממז"ר במשך תקופה ארוכה. הוא גם עודדני להמשיך ולהעמיק בהכנת חיבורנו זה. הקשר הנפשי עם רמ"ד פישער עבר גם לאבינו וגם לאחי היקר ר' רפאל ורק התחזק עם שובו של רבינו לארץ ישראל. עם פרסום קובץ "מדו בד", כאשר עבודתי התקרבה לשלבי הסיום חשבתי להתכבד בעימוד דבריו של רבינו במסגרת "ברכות בחשבון" ולהציב בכך ציון של כבוד לקשר שבין משפחתנו למשפ' הרב פישער. רבינו נקרא לעולמו בח' אדר תשע"ה.

2 קמע זה לקוח מאגרת מס' פ' בעמ' רכג, שכותרתה - "בענין הספר "ערוך לנר" (לר' יעקב עטלינגר, רבו של ר' שמשון רפאל הירש), פסח שני וחשיבות כל מצוה וכל ברכה. האגרת נכתבה בציריך בעש"ק בהעלותך דחו"ל תשל"ט לפ"ק.

3 פרעסבורג תרמ"א, מהר" תניגא כ"ו ע"ב, ד"ה מה.

4 ושם בהע' מופנה לשו"ע חו"מ סי' שפ"ב ולש"ך שם סק"ג. ונציין עוד לביק צ"א ע"ב ושם בתוד"ה וחיובו רבן גמליאל, מור וקציעה סי' קצ"ב, ע"ע שו"ע יו"ד סי' כ"ח סעי' י"ג ומ"ז סי' ח' ערוה"ש יו"ד סי' רכ"א סעי' ה' ובפ"ע על אתר. כמו"כ ע' באנציקלופדיה התלמודית כרך ד' ע' ברכות, מור שי"ד ד"ה שכר ברכה.

RABBI Z. N. GOLDBERG

Abbad Bies Horaa'h "Hayashar Vehatov"
Member Of Supreme Rabbinical Court

הרב זלמן נחמיה גולדברג

אב"ד בבית דוראה לדיני ממונות "הישר והטוב"
חבר בית הדין הרבני הגדול

ב"ה, יום ה' אלול תשס"ט

מכתב הערכה

כבוד הרב היקר מאד ר' שמעון בולג שליט"א

הנני בזה לשלוח לך תודה עבור ששמעתי ממנו כמה דברים יקרים המבוארים בגמ' הן חשבונות והן כלים שניתן לדעת מהם תחום שבת. ובמיוחד שעומד להדפיס ספר ובו כיאורים על סוגיות בגמ' ובמשניות חבניים על פי חשבון ומצות העומדים ברומז של עולם כמו ריבוע בתפילין ושיעור מקוה ועשיית כלי המקדש הארון והמזבח שצריך לדעת חשבון ואיך לחשבו וכבר מפורסם מהגר"א זצ"ל שכל שחסר לו אחד מז' חכמות חסר כנגדם הרבה יותר מדברי תורה ולכן דבר גדול עושה כת"ר בהדפסת חיבורו.

וכבר שבחוהו חכמים ורבנים ויתן הקב"ה שיצליח להוציא לאור עולם לתועלת עם ישראל וגם שעל ידו ילמדו הלומדים סוגיות אלו בש"ס וזכות הרבים תלויה בו.

ד"ר י"ט
זלמן נחמיה
גולדברג

RABBI Z. N. GOLDBERG

Abbad Bies Horaa'h "Hayashar Vehatov"
Member Of Supreme Rabbinical Court

הרב זלמן נחמיה גולדברג

אב"ד בבית דוראה לדיני ממונות "הישר והטוב"
חבר בית הדין הרבני הגדול

ב"ה, יום ג' אייר תשע"ה

הנני להביע בזה רגשי שמחה במה שהראה לי הרב היקר מאד ר' שמעון בולג שליט"א חיבורו השלם לדעת דרכי חשבון של רבותינו ז"ל. ודבר זה נחוץ מאד להלכה בהרכבה מצות כמו לדעת גודל מקוה כשהיא עגולה או סוכה שאינה מרובעת. וגם נחוץ לדעת איך לחשבון בנוגע לחדר לחייבו במזוזה שצריך שיהיה ד' אמות על ד' אמות ותחומים לענין שבת ועוד הרבה הלכות. וכבר הזכרתי במכתבי הקודם שמפורסם מהגר"א, שכל שחסר לו בחכמות שיש בעולם חסר לו יותר בחכמת התורה. וכשנזכר לבינן בית המקדש שכולו מיוחד במדות, גם אורך ורוחב.

על כן ברכתי לכת"ר ר' שמעון בולג שליט"א שזכה להשלים את חיבורו "ברכות בחשבון" וכעת עומד להדפיסו. וכבר ברכוהו רבנים וגדולים ואני שוב מצטרף לברכתם שיתקיימו, אמן.

ואכתוב הערה אחת: שכתב הרמב"ם בהלכות קדוש החודש פי"ז הל' כ"ד שסומך על חכמי יון בידיעת חשבונות של מהלך הירח והשמש, כיון שמוסד על ראיות ברורות סומכין על חשבונם.

ונלע"ד, אף שמצינו שאסרו חכמים לומר בשם מין אף דברים אמיתיים, יש מקום לחלק, שלומר בשמו הלכה או ביאור בתורה זה אסור כמו שאמר באתנן זונה, אבל חשבון שהוא חכמה ואינו ביאור בדברי תורה, בזה אין קפידא.

ואסיים בחתימה מעין הפתיחה, שהקב"ה יצליח דרכך ותזכה לחבר עוד ספרים טובים ונחוצים.

זלמן נחמיה גולדברג

י"ט מנ"א תשע"ב

בס"ד

יישר כחו וחילו לאורייתא ה"ה ידידי יר"א עוסק ועמל בתורה

רבי שמעון בולג שליט"א, אשר בהכירי אותו מקרוב זה זמן קצר ראיתיו
והכרתיו כאיש אשר עיניו כיונים על אפיקי סוגיות בש"ס, מלבד אישיותו כאיש
רב פעלים לחדד והטבת הבריות.

והנה הנ"ל בחר לעצמו נושא חשוב באוסף דברי חז"ל במשניות וב"ב התלמודים
אשר חז"ל נו"נ בעניני חשבון ותשבורת בכלאים, עירובין וסוכה וכו' וכו'. ובמשך
הדורות היו יחידים בודדים גדולי תורה אשר בספריהם פענחו הרבה סוגיות.

והרה"ג הנ"ל אסף מדבריהם של גדולי הדורות לפענח סוגיות האלו אשר
רבים מהלומדים מתקשים בהם. והנ"ל ערך וסדר בטו"ט ודעת בשפה ברורה
ונעימה ומסביר בפרוטרוט כל ענין וענין, ואשרי חלקו להאיר חלקי תורה בדעת
ובתבונה ולהחכים המעיינים.

ברכתי להרב המופלא הנ"ל אשר יגע ועמל וטרח בזה זה עידן ועידנים, שהקב"ה
יהא בעזרו ע"מ שיוכל להוציא את הספר הספון והיקר הנקרא ברכות בחשבון,
מתוך מנוחת הנפש והרחבת הדעת לשם זיכוי הרבים.

האמין כי בלוי
עזריאל אוירבאך

י"ט אלול תשע"ה

כבוד ידידי, חכם ויר"א עוסק ועמל בתורה ובקי בחכמת החשבון רבי שמעון
בולג שליט"א,

אפתח בברכת חיים ארוכים ורב שלום, ושנה טובה ומבורכת לו ולמשפחתו ולכל
הנלוים אליו.

ויישר כוחו וחילו לחבורים היקרים "ברכות בחשבון" המפיצים אור יקרות בכל
חלקי הש"ס, וביניהם מקומות וסוגיות עלומים וסתומים ללומד, וע"י חבורו
מאירים כספירים. והפותח פתח לחברו נפשו חייב לו ובפרט בהארת עיניים
בתורה.

וגם אני הק' נהנתי והלכתי לאור הספר בכמה מקומות. ואשרי המאיר עינים
בתורה, תרבה הדעת.

ומע"כ הי"ו בחכמתו יזכה להגדיל תורה בכהנה וכהנה מתוך הרחבת הדעת
ומנוחת הנפש.

יכתב ויחתם הוא ומשפחתו לקראת השנה החדשה הבעל"ט בספרן של צדיקים
לשנה טובה מתוקה ומבורכת, בברכת אורך ימים ושנים טובות.



כ"ב בתמוז תשע"ג

מכתב ברכה

כב' הרה"ג חריף ובקן, וידיו רב לו בעומק דברי התורה רבי שמעון בולג שליט"א, זכורני ימים מקדם, עת הייתי רואה את אבי מורי זצ"ל משתעשע עמכם ארוכות וקצרות בדברי תורה, ובציצים ופרחים שאתם מעמרים את דברי חכמינו ז"ל. וכמה וכמה פעמים שמעתי מפיו את הערכתו הגדולה לעומק עיונכם ולחידוש הגדול שבעמלכם, לכנוס ולבאר באר היטב את דברי חז"ל וגדולי הדורות בענייני חכמת החשבון.

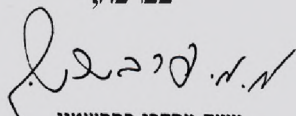
כ"ה שזכיתם להגיע להוצאה לאור של הספר "ילקוט פרכות בחשבון", הכולל לקט של סוגיות תלמודיות ודיונים של ראשונים ואחרונים, המבוססים על נושאים שונים בחכמת החשבון, המעוטרים בביאורים ובהערות מחכימות "ברכת יעקב", הפותחים שער ללומדים להתעמק בעניינים שבד"כ קשה להבין בהכם את דברי רבותינו.

אף בטעימה בקצה ממפעלכם הגדול, ניתן לטעום מטעם מתיקות רוחב דעתם של חכמינו בחכמה זו, כבר העירו קדמוננו, "פרכות" מלשון ברכה וריבוי, ואילו "חשבון" הוא סוד הצמצום והדיוק.

בספרכם הגדול "ילקוט פרכות בחשבון", הוכחתם שאפשר לשלב ביניהם ומתוך החשבון עולה הברכה.

יה"ר שתשרה הברכה במעשי ידיכם, והבריכה שאתם שואבים ממימיה תוסיף תת ברכתה להרבות כבוד התורה וכבוד החכמים.

בברכה,



משה מרדכי פרבשטין

תוכן העניינים כללי

תוכן מפורט	ב
הקדמה	לז
פרקי מבוא	סא
לקט פרקי זכרון לרבותינו ולחיבוריהם	רג

כרך א

שער א. אש דת ח"ה - ליכא מידי דלא רמיזא באורייתא	1
שער ב. תקופות וגימטריאות - משנה אבות פ"ג י"ח	31
שער ג. קטעים מס' יסוד עולם לר' יצחק הישראלי, תלמיד הרא"ש	91
שער ד. חכמת הצירופים והגימטריאות	125
שער ה. הקדמת ס' נחמד ונעים על חכמת התכונה וקדה"ח	257
שער ו. מלא רצון, מאמרי ש"ס הנראים כסותרים זא"ז	299
שער ז. מטה דן וכוזרי שני על אמיתת התורה	313
שער ח. ישועה בישראל על הלי קדה"ח - פי' איזה הלכות חמורות	349
שער ט. מדרש תלפיות - ענף גימטריאות	373
שער י. הקד' ס' בית דוד על משניות - כללי חכמת המדידה	381
שער יא. נצח ישראל על ש"ס - ביאור סוגיות חשבוניות	399
שער יב. תורת חמ"ד לר' ח. מ. ד. וייסמאנדל - ביאורים חשבוניים	517

כרך ב

שער יג. מאיר עיני חכמים לקט - פירושים חשבוניים	1
שער יד. ברייתא דמ"ט מדות - משנת המדות	53
שער טו. חיבור המשיחה והתשבורת - קטעים נבחרים	153
שער טז. גובה המן וכמותו היומית	209
שער יז. הקדים שקליהן של ישראל לשקליו של המן	255
שער יח. קונטרס מקוה טהרה מס' חושב מחשבות	321
שער יט. קונטרס ברכות בחשבון בס' מרכבת המשנה	429

נספחים והוספות	751
מפתחות	857

תוכן העניינים - פרקי מבוא

תוכן עניינים מקוצר

א. פְּרָכּוֹת בחשבון	סז
ב. פְּרָכּוֹת בחשבון, ברכה בדבר המדוד והמנוי	ע
ג. פתיחה	עב
ד. חשבון ומחשבה	פח
ה. החשבון – במדת מלכות	צ
ו. האחדים העשרות והמאות – ל' זכר או ל' נקבה?	צד
ז. האחדים, העשרות והמאות, ל' יחיד או ל' רבים?	צה
ח. הקשר שבין אותיות הא"ב למספרים	צט
ט. המספר כנגד מדריגות הנמצאים	קב
י. הקשר הפנימי שבין מספרים שווים בתורה – והני כנגד מי	קה
יא. אמירת דבר בשם אומרו	קז
יב. דובב שפתי ישנים	קטז
יג. בירור מקחו של צדיק	קכ
יד. המבנה העשרוני של מערכת המספרים	קכג
טו. מערכת ספירה עשרונית בדברי חז"ל	קמו
טז. כינויים לשברים בתנ"ך ובתלמוד	קמח
יז. השימוש בשברי תכונה בדברי רבותינו	קנב
יח. מארי דחושבנא ומלך חשבון	קנו
יט. חושבנא בעלמא	קנז
כ. המבנה של יסודות חכמת החשבון	קסא
כא. הקשר שבין חכמת התורה לבין חכמת החשבון	קסו
כב. אמיתותה של תורה לעומת אמיתותה של חכמת החשבון	קפ
כג. פתיחת שערי החכמות במאתיים השנים האחרונות	קפג
כד. ההתקדמות של חכמות העולם למול ההתקדמות של חכמת התורה	קפח
כה. כיפה של חשבונות בירושלים	קצו
כו. שאלת השימוש בסימן " + " לציון פעולת החיבור	קצח

כא. הקשר שבין חכמת התורה לבין חכמת החשבון	
מקומה ומהותה של חכמת המספר בכתבי רבותינו	קסו
החשבון בראשית הבריאה	קעד
דרך הקודש לר' מנחם מנדל משקלאוו	קעד
חכמת המספר וחכמת התורה	קעז
כללי ספר מלחמות משה (לרמח"ל)	קעז
ארבע הידיעות המבוארות בחכמת האמת	קעח
כב. אמיתותה של תורה לעומת אמיתותה של חכמת החשבון	קפ
כג. פתיחת שערי החכמות במאתיים השנים האחרונות	
זהר פ' וירא קי"ז ע"א	קפג
התכלית הסופית של הידע והחכמה שיוורדים לעולם - כל פֿעל ה' למענהו	קפד
בראשית רבה פ' בראשית פט"ו סי' א' ד"ה ויטע אלהים	קפד
רמב"ם, מורה נבוכים - ח"ג פ' י"ג (בקשת תכלית המציאות)	קפה
כד. ההתקדמות של חכמות העולם למול ההתקדמות של חכמת התורה	
חומת אנך לרבינו החיד"א, קהלת ז' כ"ה	קפח
מהר"ם שיק על התורה (מונקאטש תרצ"ה)	קפט
פ' האזינו, שבת שובה תרכ"ט, פ"ג ע"ב	
שו"ת קול מבשר לר' מאיר אייזיקזאהן	קצא
ברוקלין נ.י. תשל"ה, ח"א, חלק חו"מ סי' פ"ח סעי' ח', עמ' תצ"ד – תצ"ה	
צבי תפארה לר' צבי הירש הלברשטאם מרודניק	קצב
נתניה תשס"ג, עמ' קע"א בפרק אודות המצאת הרכבת	
שפע חיים לר' יקותיאל יהודה הלברשטאם מצאנז - קלויזענבורג	קצב
ברוקלין נ.י. תשס"ו, חלק י' פ' תצוה - כי תשא, עמ' רס"ז	
פוקד עקרים לר' צדוק הכהן מלובלין - אות ו'	קצג
צדקת הצדיק לר' צדוק הכהן מלובלין - אות רל"ח	קצה
כה. כיפה של חשבונות בירושלים	
איכה רבה פ"ב סי' י"ט / שמו"ר פ' פקודי פנ"ב סי' ה'	קצו
כז. שאלת השימוש בסימן " ± " לציון פעולת החיבור	
השימוש בסימנים של פעולות חיבור וחסור	קצח
המקור של צורת השתי וערב (שו"ע, צלב, צלם)	קצט
השימוש בסימנים של פעולות החיבור בספרי קודש	ר
חיבורים שבהם סימן " ± "	רב
חיבורים שבהם סימן פלוס רגיל	רב
דוגמאות של חיבורים שבהם אין בכלל סימני פלוס	רב

ג. תשובת רבינו למומר שטען נגד תאריך חג הפסח בשנת ה' צ"ד 118

שער רביעי – חכמת הצירופים והגימטריאות 125

פרק א. פירוש ספר יצירה לרבינו סעדיה גאון 128
קרית אונו תשס"ה

פרק ב. פירוש ספר יצירה לר' יהודה הברצלוני הנשיא 138
ברלין תרמ"ה

השלמות והוספות לפרק ב:

ק"ך צרופי אליהו 153

פרק ג. ספר הכוזרי עם פירוש קול יהודה ואוצר נחמד 157
לר' יהודה מוסקאטו ולר' ישראל בן משה הלוי מזאמוטש, וארשה תרכ"ד

פרק ד. ספר פרדס רמונים, שער ל' - שער הצירוף 173
לר' משה קורדוויירו, ויניציאה שמ"ו

השלמות והוספות לפרק ד:

ספר אור השכל לר' אברהם אבולעפיה 197

פרק ה. שו"ת דברי יוסף 202
לר' יהוסף שווארץ, ירושלים תר"ג

פרק ו. ספר ישועת אליהו 205
לר' יהושע אליהו טייטלבלאט, ווארשא תר"ס

פרק ז. ספר הקונטרס היחיאלי 215
לר' יצחק אלפיה, ירושלים תרפ"ה

השלמות והוספות לפרק ז:

א. ליקוטי מוהר"ן מהדורה תנינא 219

סימן ח' תקעו בחודש שופר, אות ו', אד"ה וזה בחי' רפואה

ב. חיי מוהר"ן, שיחות השייכות להתורות סי' מ"ג 221

ג. ליקוטי הלכות אבן העזר לר' נתן שטרנהרץ מנימירוב 226
הלכות פריה ורביה ואישות, הלכה ה' סעי' י"ב

ד. ליקוטי הלכות אורח חיים 228
הלכות ציצית הלכה ז' סעי' ד'

ה. מורה צדק לר' גרשון ראסטהאוסקי 230
ווילנא תרמ"ח, פ' ע"ו קמ"ח ע"א

פרק ח. ספר מספר הקדמי 232
לר' מאיר ב"ר אהרן שווארץ, ירושלים תש"ד

השלמות והוספות לפרק ח:

א. מאמר כסא של אליהו הנביא זכור לטוב 243

- 416 דף נ"ו ע"א
פ"י דברי רש"י שם בד"ה חמה יוצאה וכו', בענין הילוך השמש.
פ"י תוס' ד"ה ואין בין תקופה לתקופה.
ב. פסחים
- 418 דף ק"ט ע"ב
ישוב קושית בעל אור יקרות וביאר שמעתא דשולחן של מקדש של פרקים הוה, וישוב
קושיא גדולה בענין הזה. סתירת דברי בעל ברית שלום וישוב קושיתו ופלפול ארוך בענין
הנ"ל.
ג. יומא
- 426 דף ס"ז ע"א
פ"י בדברי התוס' שם בענין הסוכות של נושא השעיר המשתלח. הסבר הגמרא
בעירובין פ' כיצד מעברין (נ"ו ע"ב) המרבע את העיר עושה אותה כמין טבלא
מרובעת וכו' לפי ר"ת, דבכל צד נותנין לו אלכסון.
428 דף ס"ז ע"א
פ"י ברש"י ד"ה שבעה ומחצה ריס וכו', בענין הריס ואורכו ומקורו בירושלמי.
ד. סוכה
- 430 דף ב' ע"ב
קושיא גדולה וישוב נפלא, בענין עד כ' אמה אדם יודע שהוא יושב בסוכה.
434 דף כ"ט ע"א
פ"י נפלא על ההגדה דעל ארבעה דברים מאורות לוקין.
ה. בבא בתרא
- 439 דף י"ג ע"א - פ"י הגמרא, חד גיסא ניגרא וחד גיסא נהרא.
440 דף י"ד ע"א
ישוב מדרשים תמוהים בענין הלוחות ארכן ששה, וישוב קושית בעל נפתלי שבע רצון.
443 דף י"ד ע"א
ת"ר אין עושין ספר תורה ארכו יתר מהיקפו, ולא היקפו יותר מארכו.
445 דף כ"ז ע"א
תוס' ד"ה הכי גריס ר"ת פשו להו, ורבינו משולם פ"י דלעולא לא חשיב האינן.

מתוך קונטרס אחרון של ס' נצח ישראל

ו. כלאים

- 446 פ"ג מ"א - קושיות גדולות על הרמב"ם בצירור משנה דערוגה
449 פ"ה מ"ה - ישוב הקושיא הגדולה שנתרעשו עליה כל הקדמונים
ועוד קושיא גדולה חדשה הקשה המחבר במשנה דכלאים, וישוב הכל בדרך נפלא.

ז. עירובין

- דף י"ד ע"א 459
 פי' דברי התוספות בענין כל שיש ברחבו טפח יש בהקיפו ג' טפחים, על פי חכמת מדידה.
 דף נ"ו ע"ב 461
 פי' דברי התוספות בענין הקפת החוטין, מה שתמה מאוד בעל חוות יאיר עפ"י
 החכמה הנ"ל.

ח. פסחים

- דף צ"ה ע"א 469
 פי' מאמר שיתא אלפי פרסי הוי עלמא, עפ"י עומק [חכמת] התכונה.
 דף צ"ד ע"א 472
 פי' מאמר ר' נתן אומר, כל הישוב תחת כוכב אחד עומד.
 דף צ"ד ע"ב - ת"ר חכמי ישראל אומרים לגל קבוע ומזלות חוזרים וכו' 475
 דף צ"ד ע"ב - ת"ר חכמי ישראל אומרים ביום החמה מהלכת וכו' 479
 דף צ"ד ע"ב - תניא ר' נתן אומר בימות החמה חמה מהלכת בגובה של רקיע וכו' 484

ט. ראש השנה

- דף כ"ד ע"א 485
 ישוב התמיה גדולה ועצומה בדברי הרמב"ם מה שתמהו גדולי המפרשים, והוא
 בענין נטית קרני הלבנה, על פי חכמת הראיה.

י. סוכה

- דף כ"ב ע"ב 490
 קושיא ותמיה על התוספות, וקיום דברי הרמב"ם בענין כוזא מלעיל.
 השלמות והוספות
 א. נחלת יעקב על פרש"י עה"ת, שמות כ"ה כ"ג 499
 רש"י ד"ה קומתו : גובה רגליו עם עובי השלחן
 ב. בראשית רבה פ"ו סי' ח' (י"ג) 501
 ד"ה ויתן אותם אלהים ברקיע השמים.
 ג. פי' יפה תואר לבראשית רבה פ"ב סי' ו' 504
 ד"ה ולא היה בין מים העליונים כו'.
 ד. הוספה בענין הקשר שבין ירמיה הנביא לבין אפלטון 515

שער שנים עשר - תורת חמד

- א. בענין גובה המן 517
 עמ' ל"ו : מצאנו לנכון לסדר פה איזה חשבונות הנצרכים להבנת המאמר בענין המן
 ב. מה שכתב מרן ז"ל כשלמדו בישיבתו הסוגיא דבין השמשות 521
 עמ' כ"ו - כ"ז :

שער תשעה עשר – ברכות בחשבון 427

תוכן מקוצר לברכות בחשבון

פרק א.	סבב משמרות הכהונה לנטילת שדה אחוזה	437
פרק ב.	בשמיני חזרו לפייס כברגלים	481
פרק ג.	הטבלת השולחן של מקדש	492
פרק ד.	כמות המן שירדה להם לישראל דבר יום ביומו	522
פרק ה.	אבני מלאים לאפוד או לחושן	529
פרק ו.	זמן בין השמשות	543
פרק ז.	מאה פפי ולא חדא רבינא	556
פרק ח.	ההבדל שבין קערה למזרק	583
פרק ט.	מנין בכורות הלויים	593
פרק י.	בענין ממדי הכלי שחללו הנו פי 60 מנפח דפנותיו	623
פרק יא.	יחס בעל אמצעי ושתי קצוות	644
פרק יב.	מתי המולדות חוזרין לקדמותן ויגיע מולד בהר"ד?	671
פרק יג.	כבש המזבח, אורכו ושיפועו	682
פרק יד.	מודיא דקונדיס דמן נאוסא	744

תוכן מפורט לברכות בחשבון

פרק א.	סבב משמרות הכהונה לנטילת שדה אחוזה	437
	ירושלמי סוף מס' סוכה פ"ה הל' ח', אומנות גדולה היתה שם, שאין משמר נוטל ושונה בשדה אחוזה עד שיטול חבירו.	
יפה מראה		440
	פי' על אגדות הירושלמי לר' שמואל יפה, לירושלמי סוכה שם.	
	השלמות והוספות לפרק א :	
א.	ספר כפתור ופרח	457
	סוף פרק נ"א - מנין היובלות.	
ב.	יערות דבש	459
	לר' יהונתן אייבשיץ, חלק שני, סוף דרוש ט' וסוף דרוש י"א.	
ג.	נחל עדן	462
	לרב רפאל ב"ר שמשון גורדון נהר פישון, ביאור לדברי הירושלמי סוף סוכה.	

467	ד. מדרש שוחר טוב עם פי' יבקש רצון, סוף מזמור ע"ח
	לר' אפרים ב"ר משה הלוי הורוביץ, אב"ד פאלטשען
475	ה. ס' הזכרונות, קונטרס משיב הטענה
	לרבנו צדוק הכהן רבינוביץ מלובלין
476	ו. יסודי ישורון, ח"א מערכת הקרבנות
	לר' גדליה פעלדער
478	ז. ס' שער המלך, לתהלים מזמור ע"ח פי' ע"ב
	לר' מאיר בלומנפלד
481	פרק ב. בשמיני חזרו לפייס כברגלים
	משנה סוכה פ"ה מ"ו וסוכה נ"ה ע"ב, בשמיני חזרון לפייס כברגלים.
	השלמות והוספות לפרק ב:
487	א. לוח לכל 168 ההקרבנות של כל 24 המשמרות בימי החג
	7 הקרבנות לכל משמר
488	ב. מתוך שו"ת הרמב"ם: כיצד היה נעשה הפייס?
492	פרק ג. הטבלת השולחן של מקדש
	רש"י שמות כ"ה כ"ג, פסחים ק"ט ע"ב ושם תוד"ה אמתא באמתא היכי יתיב.
494	ברית שלום
	לר' פנחס בן פילטא
	השלמות והוספות לפרק ג:
502	א. שו"ת הריב"ש סימן רצב
505	ב. ס' נפתלי שבע רצון עה"ת
	לר' נפתלי הירץ ב"ר שמעון גינצבורג
505	ג. ס' אור יקרות עה"ת
	לר' יוסף בנימין זאב וואלף
506	ד. ס' נצח ישראל
	לר' ישראל ב"ר משה מזאמוטש
507	ה. שו"ת מעיל צדקה
	לר' יונה לנדסופר
511	ו. תורת משה
	לרבנו בעל חתם סופר

השלמות והוספות לפרק ו :

- 551 א. רמב"ן, תורת האדם שער האבל - ענין אבלות ישנה
- 552 ב. חידושי הרשב"א למסכת שבת, ל"ד ע"ב
- 553 ג. ס' מפעלות אלקים
- לר' יואל בעש"ט, לבוב תרי"ח, מ"א ע"ב

פרק ז. מאה פפי ולא חדא רבינא

- 556 פסחים פ"ט ע"ב, רב פפא ורב הונא ברי דרבי יהושע עריבו ריפתא בהדי הדדי.
- השלמות והוספות לפרק ז :
- 562 א. בן יהוידע לר' יוסף חיים בעל בן איש חי
- 563 ב. מלאכת מחשבת
- לר' משה זרח איידליץ מפראג
- 565 ג. ס' אלפא ביתא
- לר' משה נחום קאצינעלין בוגין
- 568 ד. צפנת פענח
- לר' יוסף מנחם מנדל שליפירז
- 570 ה. ס' דרך הישר באור נחמד על אגדות חז"ל מכל הש"ס
- לר' צבי פנחס ב"ר יששכר בער ליפשיץ
- 571 ו. קרבן תודה על סדר מועד
- לר' אביגדור מרדכי כץ
- 572 ז. ילקוט ספורים ח"ג ע"פ לקט הקוצרים
- לר' זאב וואלף גרינוואלד
- 573 ח. כתבי ר' שמואל ב"ר יואל וואלדבערג
- דברי חכמים עמ"ס שבת, עירובין ופסחים
- 574 ט. כרם שלמה על חושן משפט
- לר' שלמה האאס אב"ד ור"מ דק"ק דרעזניץ
- 575 י. חדושי אברח על ש"ס ח"א
- לר' אבנר ריינהאלד ראש הישיבה דק"ק טארנא
- 576 יא. פסקי אליהו חלק א'
- לר' הילל בן אליהו פוסק
- 578 יב. פרפראות (מהדורא תנינא)
- לר' אשר זעליג קרעמר
- 579 יג. ס' נטעי איתן, חלק ז'
- לר' אברהם זאקהיים

יד. זית רענן [השלם], פיי על הילקוט (שמעוני) לר' אברהם אבלי גומבינר 728
(בעל מגן אברהם), (דעסויא תס"ד) / ונציה תק"ג), פרשת פקודי, דף כ"ט ע"ב

טו. קנה חכמה, לר' ניסן מדעליאטיץ 732
ווילנא והורודנא תקפ"ט, שער הששי בו יתבארו שיעורי תורה, עמ' 33

פרק יד.

כי אתא רב דימי אמר, שיגר בוניוס לרבי מודיא זקונדיס דמן נאוסא 735
ערובין פ"ג ע"א

השלמות והוספות לפרק יד:

א. מרכבת המשנה לרמב"ם, הל' אישות פ"ב ה"י 743
שאלוניקי תקי"א

ב. מרכבת המשנה לרמב"ם, הל' ערובין פ"א ה"ט. 745
שאלוניקי תקי"א

ג. שיעור החלה ושינוי המידות עפ"י ההסבר של בעל תורה תמימה 748
במדבר ט"ו כ', אותיות מ"ב ומ"ג

נספחים 751

נספח א:

חכמת המספר ושבע חכמות 755

הקדמה 755

א. שבע חכמות כנגד שבעת עמודי הבית 755

משלי ט' א': חֲכָמוֹת בְּנֵתָה בִּיתָה חֲצָבָה עֲמוּדֶיהָ שְׁבָעָה 755

זוהר ח"א פי וישב, קפ"ו ע"א 755

זוהר ח"א פי לד, פ"ב ע"א 756

חגיגה י"ב ע"ב 756

ר' אברהם אבן עזרא, משלי ט' א' 757

פיי יד אבשלום לס' משלי, לר' יצחק בן ר' מאיר ערמא 757
קושטא שכ"ה, משלי ח' ו' – סו"פ ט'.

ס' הגלוי לר' יוסף קמחי, אבי הרד"ק 759
ברלין תרמ"ז, בתחילת ההקדמה, עמ' 1.

ס' המעלות לר' שם טוב אבן פלקירא 761
ברלין תרנ"ד, בסוף דברי הפתיחה, עמ' 12.

תוכן עניינים מקוצר

א. בְּרָכוֹת בחשבון	סז
ב. בְּרָכוֹת בחשבון, ברכה בדבר המדוד והמנוי	ע
ג. פתיחה	עב
ד. חשבון ומחשבה	פח
ה. החשבון – במדת מלכות	צ
ו. האחדים העשרות והמאות - ל' זכר או ל' נקבה?	צד
ז. האחדים, העשרות והמאות - ל' יחיד או ל' רבים?	צה
ח. הקשר שבין אותיות הא"ב למספרים	צט
ט. המספר כנגד מדריגות הנמצאים	קב
י. הקשר הפנימי שבין מספרים שווים בתורה – והני כנגד מי	קה
יא. אמירת דבר בשם אומרו	קז
יב. דובב שפתי ישנים	קטז
יג. בירור מקחו של צדיק	קכ
יד. המבנה העשרוני של מערכת המספרים	קכג
טו. מערכת ספירה עשרונית בדברי חז"ל	קמו
טז. כינויים לשברים בתנ"ך ובתלמוד	קמח
יז. השימוש בשברי תכונה בדברי רבותינו	קנב
יח. מארי דחושבנא ומלך חשבון	קנו
יט. חושבנא בעלמא	קנז
כ. המבנה של יסודות חכמת החשבון	קסא
כא. הקשר שבין חכמת התורה לבין חכמת החשבון	קסו
כב. אמיתותה של תורה לעומת אמיתותה של חכמת החשבון	קפ
כג. פתיחת שערי החכמות במאתיים השנים האחרונות	קפג
כד. ההתקדמות של חכמות העולם למול ההתקדמות של חכמת התורה	קפח
כה. כיפה של חשבונות בירושלים	קצו
כו. שאלת השימוש בסימן " + " לציון פעולת החיבור	קצח

תוכן מפורט לפרקי מבוא

א. בְּרָכוֹת בחשבון

סז ספרי פי עקב, פיסקא מ"א
 סח שיר השירים רבה, פ"ז סי' ב'
 סח התגלות הסודות והופעת המאורות, פי 'שיה"ש לר' יוסף ו' עקנין
 סט מגדל דוד, לר' דוד ו' זמרא (הרדב"ז), שה"ש ז' ה'

ב. בְּרָכוֹת בחשבון, ברכה בדבר המדוד והמנוי
 ע מכתב לחזקיהו על שיר השירים, לר' חזקיהו פרץ
 עא קדושת לוי פרשת פקודי
 ג. פתיחה

עב קוב"ה חד ולא בחושבן
 עב פתיחת אליהו - הקדמה לתיקוני זוהר, י"ז ע"א
 עד שפע טל לר' שבתי שעפטעל הורוויץ
 סוד הראשון, עשר הוא אחד ואחד הוא עשר

האחד והאחדות של קוב"ה: אחד – יחיד ומיוחד עו
 מתוך השיר יגדל אלהים חי עו
 מתוך השיר אדון עולם עז
 שו"ת יכין ובוועז, ח"א סי' קל"ה, האחד ראש כל מנין ובנין עז
 גדלותו האין-סופית של קוב"ה ללא יחס מספרי עט
 ס' התניא לרש"י מלאדי, ח"א פי מ"ח עט
 מלבי"ם פי' כי תשא ל"ג י"ח, הראני נא את כבודך פ
 עם ישראל לא ימד ולא יספר פב
 פיוט אומן בשמעו, מהקרובות לפי שקלים פב
 המספר הוא ביסוד בריאת העולם פד
 פי' ר' יוסף גיקטיליא לפתיחת ספר יצירה פד
 כיצד נקראת חכמת החשבון בלשון רבותינו פו
 ד. חשבון ומחשבה

פח ס' השרשים לרד"ק, שורש חשב
 פט ס' מתורגמן לר' אליהו הבחור הלוי, שורש חשב וחשבון
 פט המונח חשבון בלי התרגומים
 ה. החשבון – במדת מלכות

צ ערבי נחל לר' דוד שלמה אייבשיץ
 צג שער יששכר לר' חיים אלעזר שפירא

התבונן במראה הגדול הזה ותראה ספר ספור כוללן כל העולם כולו בדרך ישר בלתי צד עקמימות ולא להנם נרמזו בפסוק זה ואם כן הרי לך שלשה ספרים כוללן כל הנמצאים כולם בדרך ישר והתבונן כיצד ספר משתמש באלו שלשה ספרים בדרך הצורה והשם והמספר. ואחר שהתעוררנו על זה יש לנו לחזור ולהתעורר על שאר העניינים הנגלים בדרך החקירה.

כיצד נקראת חכמת החשבון⁷³ בלשון רבותינו

חכמת השעור⁷⁴, ח. המדידה⁷⁵, ח. המנין⁷⁶, ח. המשיחה והתשבורת⁷⁷, ח. ההנדסה⁷⁸, ח. התחבולות⁷⁹ והמלאכות⁸⁰, ח. הלימודיות⁸¹ וח. המספר⁸².

אחרי הספר אשר ספרם דוד אביו. וספור הוא שאר הספירות שאפשר לבני אדם להשיגם ולדבר בהם, ודע כי הספר הוא היו"ד, ספר הוא הה"א, ספור הוא הוא"ו, והוא התפארת שהיא מדת ששית, והבן. וכבר ידעת כי מלת ספ"ר חשבונה ש"ס, ואם כן ג' ספרים הם ג' שמות של שכל, ואף על פי שכחותיהם רבים שלשתם עקר אחד להם, וכן ג' אותיות של שם הינה הם עקר אחד, ויצאו מעיקר אחד, הוא החוקק העולם, הוא הכתר שהוא נמשך מעלת העלות הנקרא "אין סוף", ויש לך להתבונן בפ' מרה במה שאמר הכתוב: (שמות ט"ו כ"ה) "שם שם לו חק ומשפט ושם נסהו". ושם בהע' מביא רח"ד שעוועל את הקטע הנ"ל מס' גנת אגד. ומצאתי שכבר הפנה אותי לקטע זה ר' ברוך מנחם וואלף מפפד"מ – גבעת מרדכי לפני קרוב לארבעים שנה. וע' גם זוח"ב פ' ויקהל ר' ע"א. וראה בספר הפליאה (ס' הקנה) המיוחס לר' אביגדור קרא מפראג (קארעין תרמ"ה) ס"ד ע"א, ד"ה זה ספר תולדות האדם: א"ל בני זה ספר תולדות האדם. א"ל בני ברוך השם שזיכך ופתחת פיך ולא הנחתני לנח. והנה בא שם בא נח שהוא ספר (340) העולה גימ' ש"ס (340), ומלת "זה" הוא נח אביו וצדיק יסוד עולם. וראה והבן בני "זה" הרומו בנח ו-"ספר" הרומו בשם. כמו"כ מובא בפ' הגר"א לס' יצירה בסוף אופן ד' (הפניה של ר' עזרא שרים בבפ"י ספר יצירה בפ' הגר"א המבוא בעמ' י"ג (ירושלים תשס"ד)).

73. ראה באוצר המונחים הנ"ל, בע' חכמה ח"א (עמ' 299-295). על דבר המונחים המיוחדים הקשורים לחכמת החשבון, ואשר השתמשו בהם רבותינו הראשונים וראשוני האחרונים ראה בספרו של פרופ' גד בן-עמי צרפתי, מונחי המתמטיקה, ירושלים תשכ"ז, בעמ' 243-255. לענין המונחים המיוחדים הקשורים לחכמת התכונה ראה ברשימתו של התוכן ר' ברוך כהן (Berthold Cohn) משטראסבורג, בעל הלוחות לזמני ההלכה (ראה שו"ת מלמד להועיל לר' דוד צבי הופמן, ח"א סי' ל') שהופיעה בשנתון היהודי-ספרותי לשנת תרפ"ה, פפד"מ תרפ"ו, עמ' 147-161. Vokabularium astronomisch-mathematischer Fachausdrücke.

74. חכמת השיעור הינה חכמת מדידת השטחים והגופים, מה שנקרא כיום גיאומטריה (הנדסה) של המישור ושל המרחב. ע' חובות הלבבות שער ב' - שער הבחינה, פ"ה: ... אך המדות, אשר נגיע אליהן בשכל, רבות מאד ... ויבין הערכים וההקשות שבחכמת השעור וצורות המופת אשר בחכמת הדבור, ושאר החכמות והמלאכות שיאריך זכרם וכו'. וכן בשער ח' - שער חשבון הנפש פ"ד. כמו"כ משתמשים בל' זה המאירי (עירובין ע"ו ע"א, סוכה ח' ע"א) ועוד מבין רבותינו.

75. ע' תי"ט אבות פ"ח: ... וזהו חכמת ההנדסה שהקדמותיו המדידה והתשבורת ... ולפיכך זה הפירוש בגמטריאות שהוא בחכמת המדידה והתשבורת קרוב לשמוע.

76. חכמת המנין היא מה שנקרא כיום האריתמטיקה היינו חכמת המספר הבסיסית הכוללת את ארבעת פעולות החשבון, חשבון השברים והחילוק עם שאריות. ע' אברבנאל שמות פרק ל"ח כ"א: ... ולכן החשבון הזה נעשה ונמנה ביד איתמר בן אהרן הכהן כי הוא היה יודע בחכמת המנין והחשבון.

77. השם משיחה נגזר מן הפועל "משח", ראה להלן באות יט (בעמ' קלד) מסוף מס' שבת קנ"ז ע"ב, שמוכנו לחשב שטח או נפח. בכך הוא מקביל לחכמת השעור. ע' בחיבור המשיחה והתשבורת לר' אברהם בר חייא הנשיא מברצלונה - בן דורו של ר' יהודה הברזילי הנשיא בעל ס' העתים (ברלין תרע"ג). כמו"כ ברבינו המאירי לעירובין מ"א ע"ב: ואיני רוצה להאריך ולהזכיר איך יושג זה כי הענין בזה הדבר ארוך ואפי' באריכות לא יובן אלא מי שידוע חכמת התשבורת וידע מה שיתחייב וכו'. וע' באור החיים בראשית מ"א ל"ג, איש נבון וחכם: ... ואומרו וחכם שידוע כלליות החכמות לדעת חכמת התשבורת וההנדסה והמספר, והקדים נבון כי הוא דבר המעכב יותר כדי שתתקיים התבואה.
78. שורש מונח זה מובא במס' ב"ב, פ"ט ע"ב: אמר רב פפא ... ובאתרא דלא חתימי נמי לא אמרן אלא דלא מהנדסי, אבל מהנדסי לית לן בה. ושם ברשב"ם: מהנדסי, הולכין ובאין ממונים של מלך לבדוק את המדות, כמו זימנן דמהנדסי בהדי הדדי באלו טריפות (חולין דף מ"ג ע"א). ובכוזרי מאמר ה' ס' י"א: ומהו כי הזקן ישיג הגוף ולא ישיג הנפש ... ופעולות הנפש בלתי בעלות תכלית, כי הצורות ההנדסיות והמספריות והמשפטיות בלתי בעלות תכלית. וע' בפיה"מ לרמב"ם כלאים פ"ג מ"א: ... וכל הענינים הללו ברורים למי שלמד תורת ההנדסה. אבל מי שלא למד ממנה כלום הרי הוא מקבל את כל הענינים האלה בתור קבלה. וע' בערוך השלם בשורש הנדז, עמ' רכ"ב.
79. דרשות ר"י אבן שועיב (קרקאקא של"ג, ס"ט ע"ב) ריש פ' וירא בלק: ... וכבר פירש הרמב"ם ז"ל ענין אל יתהלל חכם, כי היא חכמת התחבולות או המלאכות, כמו שכתב בספרו בסוף וכו' (ע' במור"נ ח"א פ"ג סוף הקד' ג' וח"ג סו"פ נ"ד). חכמת התחבולות נחשבה כחלק מן החכמות הלימודיות.
80. בענין מלאכה כחכמת החשבון ראה בע' מלאכה בס' ערכי הכנויים לר' יחיאל ב"ר שלמה היילפרין (דיהרנפורט תקס"ו), מ"ג ע"א: מלאכה – חשבון. ויבא יוסף לעשות מלאכתו (בראשית ל"ט י"א) אמרו חז"ל חשבונות רבו (ע' בהרחבה בתו"ש שם אות צ"ב, וכן באות צ"ח ממשנת ר' אלעזר פ"ח וממכילתא דרשב"י שמות ל"ה ב' ועוד: מנין לחשבונות שנקראו מלאכה, שנאמר ויבא הביתה לעשות מלאכתו, לחשוב חשבונותיו) וכן באונקלוס בכתבי חושבניה. וז"ש גבי ירבעם (מלכים א' י"א כ"ח) וירא [שלמה] את הנער כי עושה מלאכה הוא, ומינהו שלמה לכל סבל בית יוסף פרש"י מינהו על המס, כי צריך לזה מי שבקי בחשבונות (וזכ"ר [זרע ברוך ראשון לר' ברכיה ברוך בן יצחק אייזיק, קראקא ת"ן] וישב מ"ג ע"ב, ע"ש בהרחבה).
81. החכמה הלימודית (חכמת הלמודים) הנו מונח מתקופתו של הרמב"ם, המציין את מכלול החכמות המדוייקות (המבוססות על חכמת החשבון). המונח מופיע רבות בפיה"מ ובמורה הנבוכים, ובו השתמשו ראשונים כמו רבינו המאירי וראשונים אחרים, ואחריהם רבותינו האחרונים. וכך מסביר הרמב"ם בביאור מלות הגי' (מהד' ויניציאה ש"י) בפ' י"ד י"ו ע"ב: ... והפילוספיא העיונית נחלקת לשלשה חלקים. החלק האחד הלימודית, הטבעית והאלהית. אמנם החכמה הלימודית לא תעייין בגשמים במה שהם, אבל תעייין בענינים משוללים מחמריהם - ואם היו אותם הענינים בלתי נמצאים, כי אם בחומר. וחלקי החכמה הזאת, אשר הם שרשיה ארבעה, והם: חכמת המספר, וחכמת השעורים, וחכמת הכוכבים, וחכמת חבור הניגונים, והיא המוסיקא. ויקראו כל אלה החלקים - החכמה השמושית, ע"כ. וכך מסביר ר' שמואל ן' תבון בפ' מהמלות הזרות אשר במאמרי הרב (הרמב"ם במור"נ) באות ל' בע' למודים: למודים, שם נדרף למלת 'שמושיים' ולמלת 'הרגליים'. ודע שהחכמות המופתיות שלשה מינים, טבעיות, ולימודיות, ואלוהיות - ביארתם באות החי"ת. ואולם מין הלימודיות כולל, חכמת התשבורת והמדות, וחכמת החשבונות, וחכמת התכונה, הכוללת תכונת הגלגלים והכוכבים ומשפטי הכוכבים, וחכמת הנגון, הנקראת מוסיק"א. ולימודיות' ושימושיות' ויהרגליות' - שמות נרדפים על זה המין מן החכמות מפני שהיא כמורגלת ומלמדת ומשמשת לשני המינים האחרים - וכבר עשיתי מן האחד על חברו.
82. מאירי פסחים ק"ט ע"א בסוגית רביעית של תורה, בד"ה והנאה שבתכונות: ... ולזה אני רואה לבאר ענין שבורו אלא שדרך הוצאת שבורו דקה, ואי אפשר להוציאה על שיטה תלמודית אלא בצירוף תכונת חשבון חכמת המספר וכו'.

יט.

חושבנא בעלמא

שבת קנ"ז ע"ב

עולא איקלע לבי ריש גלותא, חזייה לרבה בר רב הונא דיתיב באוונא דמיא, וקא משה ליה³⁴⁶. אמר ליה, אימר דאמרי רבנן מדידה דמצוה³⁴⁷, דלאו מצוה מי אמור, אמר ליה מתעסק³⁴⁸ בעלמא³⁴⁹ אנא.

שיהיה. וכן לגבי העשיר - אשר בד"כ מתקיים יש בידו מנה רוצה [שהיה לון מאתים (ע') קה"ר א' י"ג ד"ה ונתתי את לבי) בחי' אוהב כסף לא ישבע כסף (קהלת ה' ט' ושם בקה"ר) - אלא דווקא את מי ששמח בחלקו, ואף לגבי הגבור החזק מכולם - ויכול להמחיש זאת ע"י שחרור כל כוחותיו - דווקא לגביו איזהו גבור - מי שיוכל עם כל גבורתו - לכבוש את כוחותיו הוא. כמו"כ בענין הקרבה לה' ע"י תשובה כמו שמוכא בויק"ר צו פרשה ד' ב': זכחי אלהים רוח נשברה וגו' (תהלים נ"א י"ט) זכדי בן לוי ור' יוסי בן טרטס ורבנן חד אמר ... וחרנא אמר מנין למי שהוא עושה תשובה שמעלין עליו כאלו עלה לירושלים ובנה את בהמ"ק ובנה את המזבח ומקריב עליו כל הקרבנות שבתורה מן הדין קריא זכחי אלהים רוח נשברה. (מוכא בחק לישראל ליום ד' פ' נשא מס' חסידים סי' כ', וע' סוטה ה' ע"ב ועוד). וכך גם בענינינו, ההדגשה כאן של מארי דחושבנא הוא על אותם הצדיקים היודעים לחשב את ערכו של כל רגע ורגע בחייהם, כרגע הניתן לו מאת ה'.

345. ומסיים שם ההור: ... וכן מאן דאשתדל בדעת ובחכמה למנדע למאריה כד יעבורין ליה לאסתכאה ולאסתכלא באינון חייבין דאטטרידו בגיהנם ובדרגא דשאלו וכלהו צווחין מאינון דרגין הוא לא ישתאר תמן ולא ישתכח בינייהו ועל דא (קהלת ט' י') אין מעשה וחשבון ודעת וחכמה בשאול, ולא ישתכח אלא לעילא לעילא באתר דכמה נהורין ובוצינין וכמה כסופין שארין ביה וקודשא בריך הוא אתי (ביה) (ס"א ותאיב ליה) לאשתעשעא עם שאר צדיקייא די בגן עדן, זכאה חולקהון דצדיקייא בהאי עלמא ובעלמא דאתי עלייהו כתיב (תהלים ק"מ י"ד) אך צדיקים יורו לשמן ישבו ישרים את פניך. וכך מביא שם באור המאיר (לר' זאב וולף הלוי מדיטומיר מתלמידיו של ר' דב בר המגיד ממזריטש) לפ' חקת בד"ה ואישים המשכילים המתבוננים פרטי מעללם, לבלתי עשות שום דבר בעולם זולתו יתברך, הן כמה ממארי דחושבנא, המבואר בזהר, שכל אחד מישראל חובת גברא עליו, לחשוב חשבונות אחד אל אחד, על מה הוציא פרטי עתיו ורגעיו, אם עבד בהם עבודת בוראו, וכיון שכן ממילא יקטין את עצמו לפניו יתברך, כי אין אדם צדיק בארץ, אשר יעשה טוב ולא יחטא, והקלות דמות לו כחמורות, ועיין בזהר (ח"ג קע"ח ע"א) [המוכא לעיל] ... הרי נשמע, אשר מי שמעשהו בחכמה ודעת, ואיהו ממארי דחושבנא, אינו יורד למדור התחתון אשר בשאול, כי אם למעלה, ואם כן, מה מאוד ראוי להיות כל אחד מישראל, יעשה חשבון בינו לבין עצמו טרם ישכב, למה הוציא אותו היום, ופרטי השעות ורגעים, אם יצא ידי חובתו, אז וישכב והשינה ערבה עליו. וכע"ז בשם משמואל סוכאטשוב פ' חקת תר"ע, מש"ס ב"ב ע"ח ע"ב בואו חשבון.

346. ע' בבניהו בן יהוידע לבעל בן איש חי במקום, השואל איך יתעסק איש קדוש אלהים כרבה בר רב הונא ביום שבת קודש בעסק שלא לצורך ... איך יתכן שיאבד רגעי הזמן של שבת קודש על מגן ... ומיישב ... כי הוא היה יושב בגיגית מלאה מים כדי להקר, שהיה צריך לכך מרוב החום שגם זה הוא עונג שבת, ולהיותו יושב ערום בתוך המים שהיו צלוליין לא היה אפשר שיעסוק בתורה אפילו בהרהור, והוא אינו רוצה לישב במים בטל לגמרי וחושש פן יעבור בלבו הרהורים של חול, לכך הוכרח להיות מתעסק בעלמא במדידה שאינה צריכה כדי שיפנה לבו לזאת עד שיעבור זמן וישיבתו במים שם וכו'. וגם מיישב בזה את פירש"י שפי'

כו.

שאלת השימוש בסימן "+" לציון פעולת החיבור

השימוש בסימנים לציון של ארבעת פעולות החשבון הבסיסיות⁴⁸⁹ חיבור וחיסור, כפל וחילוק בעולם המערבי, החל זמן מועט לאחר התחלת השימוש במספרים ההודיים⁴⁹⁰ (1,2,3,4,5,6,7,8,9)⁴⁹¹.

השימוש בסימנים של פעולות חיבור וחיסור:

ראשית השימוש היתה במסגרת החשבון המסחרי בהנהלת חשבונות של הלוואות או התחשבנות בסחורות בין סוחרים. שם השתמשו בסימנים של "+" (plus - פלוס) ו-"-" (minus - מינוס) לצורך סימון של יתרות זכות או של יתרות חוב⁴⁹². בתקופה הראשונה עוד נהגו לרשום את ציון פעולות הפלוס והמינוס במילים ולא בסימנים שאז התחדשו. רק עם התפשטות חשבון האלגברה בצורה רחבה לפני כ-500 שנה, התקבל גם השימוש בסימנים של "+" או של "-". מענין לציין, כי השימוש בסימנים של כפל (x) וחילוק (":", או "·") היה נפוץ הרבה יותר, מאשר השימוש בסימנים של חיבור וחיסור⁴⁹³.

עד לתקופה האחרונה של השימוש במחשבון או במחשב⁴⁹⁴ נהגו לחשב פעולות של חיבור וחיסור ע"י כתיבת הסכומים שיש להחסיר ו/או לחבר, זה מתחת לזה, כמו שעדיין מלמדים בעריכת חשבון באופן ידני.

ברכת יעקב

489. בענין התפתחות השימוש בסימנים לפעולות החיבור והחיסור ראה בהרחבה:

Cajori, F. A History of Mathematical Notations, La Salle Illinois (תרפ"ח), pp. 128-133, 229-244.

Smith D.E. History of Mathematics Vol. 2, Boston – New York (תרפ"ה), pp 2-3.

Tropke, J. Geschichte der Elementar-Mathematik in sytematischer Darstellung, (לייפציג תרס"ב),

Vol 1, pp 131-134.

490. לפני למעלה מ-800 שנה. ראה על כך לעיל בעמ' קלג.

491. המספר 0 כבר היה ידוע בתקופות קדומות יותר, ומובא בדברי הראב"ע, והרמב"ם להלן בעמ' קכז ו-קל. הם התכוונו לספרה 0 (הגלגל) המציין מקום ריק, אפס (nill, nullus, null). לעומתו הספרה 0, משמשת כשומרת מקום (בערך של אפס), במסגרת מערכת ספירה עשורנית (או בינארית ואחרות).

492. כחיבור הראשון שהופיע בדפוס ושבו משתמשים בסימן השו"ע, נחשב ספר לימוד לחשבון מסחרי שי"ל בלייפציג שבאשכנז בשנת רמ"ט, כשלש שנים לפני גירוש ספרד ר"ל:

Widmann Johannes, Mercantile Arithmetic oder Behende und hüpsche Rechenung auff allen Kauffmanschafft.

493. נראה שהסיבה לכך היא שפעולות הכפל והחילוק נפוצות יותר בחשבונות מתקדמים בחי היום יום, מה גם שאת פעולות החיבור ביצעו בצורה פשוטה בכתיבה אנכית של הסכומים המחוברים או הנחסרים.

494. וכן במספר מכונות חישוב מכניים וחשמליים שהיו מקובלים עד לפני כ-50 שנה.

המקור של צורת השתי וערב (שו"ע, שת"ו, צלב, צלם)⁴⁹⁵

בלשון ארמי נקרא השתי וערב (הצלב) שתלוי בו אותו האיש בשם צליבא (cross, crucifixion, kreuzen). הרומאים היו נוהגים לתלות בו במסמרים את מחויבי המיתה, ובפרט את המורדים במלכות. בל' תרגום שורש תליה על עץ נקרא בשם צלב (אונקלוס דברים כ"א כ"ג). בס' מתורגמן לר' אליהו הלוי הבחור אשכנזי (איזנא ש"א) בשורש צלב, מפנה לאונקלוס בראשית מ"א י"ג, ת"י יהושע י' כ"ו, ועוד. וכן בת"י בראשית מ' כ"ב, מ"א י"ג ועוד⁴⁹⁶. אולם תליה פשוטה נקראת לפעמים גם בתרגום בשם תלה (ראה אונקלוס דברים כ"ב כ'). השווה בענין זה עם המובא בבראשית רבה פ' וירא פנ"ו ס"ג ויקח אברהם את עצי העולה (כ"ב ו'): כזה שהוא טוען צלובו בכתפו, וע"ש בתו"ש אות פ"ה המפנה גם לפסיקתא רבתי פ"מ [אולי צ"ל פל"א, קל"ג ע"ב]. וכך גם במשנה (יבמות פט"ז מ"ג) אין מעידן ... ואפילו ראוהו מגוייד וצלוב. מענין לציין כי בכמה מקורות מקצועיים מובא, שרק כעבור קצת יותר מארבע מאות שנה לאחר החורבן, בתקופת חתימת הש"ס התקבל השו"ע כסמל בתוך הפולחן הנוצרי. עד היום ישנן קבוצות שאינן נוהגות כך.

ברכת יעקב

495. מקור המובא כאן הוא באוצר ישראל (ניו-יורק תרס"ז) לר' יהודה דוד אייזנשטיין (כרך ט' ע' צלם) עמ' 39 עם מעט שינויים. גם הוא כבר מעיר ש- " ... גם בלמוד דרכי חשבון של אלגברה, תחת אות x לאות יתרון עשו אות קמץ (+) לאות יתרון. (ק"ק היהודים בעיר המרפא "קרייצנאך" (Kreuzenach) קראו לעיר בשם ק"ק "צלם - מקום", ומטבע ה- "קרייצער" (Kreuzer) בכינוי "צלם". כך גם קראו לקהילת דויטשקרויץ (Deutschkreuz) שבברוגלנד שבאוסטריה (לא הרחק מן הגבול להונגריה), בשם ק"ק "צלם - צעהלם". יש שרצו למצוא קשר בין צורת עמוד התליה לבין האות תו, שכן בל' עברי הקדום האות ת' - תיו נכתבה כ-x או + (ראה תו"ש כרך כ"ט - כתב התורה ואותיותיה - לוחות 8 ו-9, בעמ' נ"א). וכל זה ע"ס ל' הכתוב ביחזקאל ט' ד': ... עבר בתוך העיר, בתוך ירושלם והתיות תו על מצחות האנשים הנאנחים וגו'.

496. והנה חז"ל מסרו לנו דוגמה שממנה יוצא בברור שהצליבה היתה נהוגה כבר אצל היוונים: ראה בב"ר פס"ה פ' תולדות ס" כ"ב (לבראשית כ"ז כ"ג) ד"ה ראה ריח בני: ... כגון יוסף משיא ויקום איש צורות ... ויקום איש צורות היה בן אחותו של ר' יוסי בן יעזר איש צרידה, והוה רכיב סוסיא בשבתא. אזל קומי שריתא למצטבלא [וי"ג למצטבלא], א"ל, חמי סוסי דארכבי מרי וחמי סוסך דארכבך מרך. א"ל, אם כך למכעיסיו ק"ו לעושי רצונו. א"ל, עשה אדם רצונו יותר ממך, אמר לו, ואם כך לעושי רצונו קל וחומר למכעיסיו. נכנס בו הדבר כארס של עכנא. הלך וקיים בעצמו ארבע מיתות בית דין סקילה שריפה הרג וחנק, מה עשה ... נתנמנם יוסי בן יעזר איש צרידה, וראה מטתו פרוחה באויר. אמר, בשעה קלה קדמני זה לגן עדן. וראה שם כפי' מהרד"ו (לר' זאב וואלף איינהארן) המביא מסדר הדורות - ג' אלפים ת"ק (ע"א ע"ב במהד' ווארשא תרל"ח) שמעשה זה היה בימי אנטיוכוס בשמד היוונים, היינו בתקופת מלחמת המכבים. ואכן מפנה ר' משה בראונשווייגר בספרו (בל' אשכנז) על התנאים - מורי המשנה (פפד"מ תר"ץ) לס' המכבים / החשמונאים ח"א פ"ז ט"ז - י"ז. הבוגד אליקים, הוא יקום איש צרידה. ואכמ"ל.

השימוש בסימנים של פעולות החיבור בספרי קודש:

בדפוסים הקדומים של ספרי הקודש אין אנו מוצאים שימוש בסימני החשבון בכלל⁴⁹⁷. במשך כשלוש מאות השנים האחרונות היו בספרי הקודש נוהגים שונים בענין סימן החיבור. יש שהשתמשו בסימן הפלוס הרגיל, ויש שהשתמשו בסימן $+$ (כמו קמץ הפוך), כפי שיבואר להלן.

והנה סימן הפלוס המקובל כיום אכן דומה לשתי וערב (הצלב) הנוצרי, ונשאלת השאלה בדבר השימוש בצורה זו מנקודת מבט של שימוש או הנאה מכלים שעליהם צורת שו"ע⁴⁹⁸. כבר מקדמא דנא נשאלו שאלות בנושא זה לגבי סוחרי מטבעות ותכשיטים⁴⁹⁹, ובתקופתנו לגבי סוחרי ואספני כולים⁵⁰⁰. והנה ביחס לשימוש בסימן הפלוס המקובל בספרי הקודש אנו מוצאים שלש גישות. בחלק מן החיבורים השתמשו בסימן המיוחד $+$, כבר לפני כמאתיים שנה⁵⁰¹, באחרים השתמשו בסימן הפלוס המקובל⁵⁰². בספרים אחרים, כלל לא השתמשו בסימנים המיוחדים של פעולות החיבור והחיסור, תחת זה השתמשו במילות פועל כמו קיבוץ צירוף או חיבור, ורק כאשר הגיעו לחלק האלגברה או השתמשו באות $+$. בהקשר לכך יש לציין שבחלק מבתי הדפוס כלל לא היו אותיות בצורת $+$, והדפיסו במקום זה אות המחוברת מקו אופקי קצר ומעליו קו אנכי קטן⁵⁰³.

ברכת יעקב

497. למשל בספר המספר לר' אליהו המזרחי, בס' אילם לר' יוסף שלמה רופא (יש"ר) דילמדוג מקאנדיא, בס' קיצור מלאכת המספר לר' אליהו המזרחי (הכולל מלבד קיצור הספר הנ"ל גם תרגום לשפה הלטינית), וכן ס' עובר לסוחר לר' מנחם ציון פורט כהן ראפול.

498. ראה טור, שו"ע, לבוש ורמ"א יו"ד סי' קמ"ג ומפ' שם, חכמת אדם יו"ד כלל פ"ה, בן איש חי הלכות, פ' מסעי סי' א' ועוד. וד"ל הבית יוסף שם באות א': והמרדכי כתב בריש פרק כל הצלמים ... וכן [אסור] שתי וערב שהשתחוו לו לזכרון התלוי. אבל מה שתולין בצואר שתי וערב לזכרון [התלוי] שכאו מטעותם, לא מחמירין בהו. כך מצאתי בראב"ה (ע"ז סי' אלף נ"א, עמ' כ"ד), עכ"ל. וכן מביא בלבוש. ומסיים שם בראב"ה: ... וצורת מטבעות הן נקראין מבוזין, ושרו. וכן פר"ח. וצורות שבכלי כסף וזהב לנוי בעלמא עבדי, ושרו כדמוכח בפרק כל הצלמים.

499. למשל בס' חסידים (מהד' ר' ראובן מרגליות) סי' תשע"ג, וע' שו"ת יביע אומר ח"י יו"ד סי' י"ד (בענין בגדי כמורה שעליהם סמל שו"ע) וכן שו"ת יחוזה דעת ח"ג סי' ס"ה.

500. ראה להלן בסוף הע' 506.

501. וכך נהגו גם בארץ ישראל במרבית ספרי החשבון, גם לציבור הכללי. ובס' מפתח האלגברה החדשה לר' אשר אנשיל ווירמש השתמש בסי' $+$ (ראה בטבלה להלן).

502. ייתכן גם שהסיבה לכך היה החסר (בתקופות הקדומות) באותיות דפוס מתאימות.

503. ראה בס' מלאכת מחשבת לר' אליהו גרשון מפנינשוב (ברלין תקכ"ג) נ"ה ע"א, (אות דפוס מורכבת מקו אופקי שעל גביו ובמזווד קו אנכי כעין $+$, כנראה בשל חסר באות דפוס). (מענין לציין שאצל בני ישמעאל סמל הפלוס מוחזק מכל דבר, אפילו מע"ג בקבוקים של תרופות מסוכנות וכו'). ענין דומה היה לגבי סימון הריבוע ב- 2 (למשל $5 \cdot 5 = 5^2$) או סימן השורש $\sqrt{\quad}$, ויש אשר לא עמדו לרשותם הגופנים הללו. ראה למשל בבטאון תורה מציון (ירושלים תרס"א) שנה ב' חוב' ב' תמוז-אלול סי' ג', ג' ע"א. עמוד זה מוצג בסוף ח"ב מחיבורינו זה בנספחים בעמ' 855.

לא מצאנו הלכה פסוקה מקובלת בענין השימוש בסימן המקובל⁵⁰⁴, אך מצינו מי שהורה במפורש להיתר, בשימוש בספרי לימוד של חשבון⁵⁰⁵. גם בנוגע לשאלה דומה, בענין מסחר בכולים שעליהם צורת שו"ע, ששם הבעיה היא חמורה יותר מאחר שבמקרים רבים כן מדובר בשו"ע של ע"ז, מצינו תשובה מפורשת להיתר בשו"ת אגרות משה⁵⁰⁶. מה שא"כ ביחס לסימן הפלוס - שאין בינו לבין צורה נעבדת ולא כלום.

ברכת יעקב

504. כדרכינו, בכל שאלה שעלתה על הפרק, התייעצנו עם מו"ר ר' שלום משולם ויינברגר אבדק"ק טשאבא. עפ"י הדרכתו, ולאחר שהבאנו לפניו דוגמאות מחיבורים לכאן ולכאן, השתמשנו בסימן המיוחד "±".

505. ראה בס' עשה לך רב, לר' חיים דוד הלוי (תל-אביב תשמ"ג) ח"ה סי' כ"א עמ' קס"ג: שאלתני על מה שנוהגים במתמטיקה לסמן סימן פלוס בצורת שתי וערב וכן מערכת צירים וכו', האם דבר זה מותר וכו'. ישנם רבים המסמנים בצורה ±, האם זה מחוייב מן הדין או שהוא מנהג חסידות. ופתרון זה [של שימוש בצורה ±] אינו מתאים למקרים שונים כגון שרטוט עבודות חשמל וכו'. [תשובה:] פשוט ביותר שאין שום איסור בציון שתי וערב לסימן פלוס, ונכון ציינת להלכה שאין איסור בצורות הנעשות לשם נוי בסימן קמ"א סעיף א', וכ"ש בזה כמובן מאליו. אלא כל ההיתר הוא ליהנות מאותה צורה, אבל להשהותה אסור כפי המבואר שם משום חשד. אלא, שכל עיקר האיסור הוא בפסל ממש אבל בציון שהוא דבר שאינו בולט ודאי שיש מקום להקל, ועיין עוד בחכמת אדם כלל פ"ה אות ב'. ובנדון דידן הרי הוא כתיבה שוקעת ומותר, ופוק חזי מאי עמא דבר, שהכל נוהגים להשתמש בסימנים אלה במתמטיקה ואין מונחה. ע"כ.

506. שו"ת אגרות משה יורה דעה ח"א סי' ס"ט, אם מותר לסחור בסטעמפס (כולים / stamps) של המדינות שיש סטעמפס שמצויר עליהן שתי וערב וכומרים, וז"ל: ומה ששאל מע"כ באחד שמסחר הוא למכור סטעמפס לאלו האוהבים לקבל סטעמפס מכל המדינות ויש מדינות שמצוירים על הסטעמפס כומרים ושתי [ו]ערב שלהם, אם מותר לו לסחור בה. הנה לע"ד אין לאסור דהם רק כהצורות שעל המטבעות שכתבו התוס' והרא"ש בשבת דף קמ"ט ד"ה ודיוקני שמותר כדמשמע מר' מנחם בר' סימאי שקרו ליה בנן של קדושים משום דלא הוי מסתכל בצורתא דזוזא מכלל דאחריני הוו מסתכלי וכתבו הטעם משום דרק בשויה לשם עבודת גלולים אמר שאסור להסתכל בה אבל כשנעשה לשם נוי מותר עיין שם. וטעם זה שייך אף בצורות שעל הסטעמפס שלא נעשו אלא לנוי ולסימן כמו על המטבע. ועיין בתוס' ע"ז דף נ' בד"ה ה"ג שכתבו טעם אחר בהיתר הסתכלות במטבע דכיון שרגיל לראות בה תדיר לא שייכא בה הפנאה ופשוט שאין כוונתם כשכבר הורגל לראות דא"כ יקשה איך הורגלו מתחלה לראות בצורת המטבע וגם איך מותר במטבע חדשה שלא מצינו חלוק בה וגם איך מותר עני שלא מצוי אצלו מטבעות. אלא הפירוש הוא דמחמת שנעשה לראות בה תדיר, לא כדרך שאר ע"ז שנעשה רק להסתכל בה בעת שרוצים לעבודה, לא שייך הנאה בהסתכלות כיון דידוע לכל שההסתכלות בה הוא בשביל ענין המטבע. וא"כ גם הסטעמפס הוא ממש כן דנעשו לראות בה תדיר לצורך שיש לעשות בהסטעמפס שהוא לדבקם במכתבים וכדומה. עכ"פ באותו הטעם שמותרין להסתכל במטבעות ישנו גם בסטעמפס, ע"כ.

וזכורני שלפני למעלה מארבעים שנה שאלתי את פי ר' יהודה אנסבכר - רבה של בית הכנסת איחוד שיבת ציון שבת"א - אודות בולי דואר של מדינת ליכטנשטיין, שעליהם צורות של מלאכים וכדו', וענה לי שגם אם אין איסור מפורש, הוא היה מוציא את כל הבולים הללו, גם אם מדובר בכולים יקרי ערך. וכך נהגנו.

ובספר שנעתק ממנו זה¹³² לא סיים בו סוף הפיסקא מכאן ואילך צא וחשוב מה שאין הפה כו'.

השלמות והוספות לפרק ב:

ק"ך צרופי אליהו

לבוש, אורח חיים סימן רצט

נוהגין לומר בכל מוצאי שבת פסוקים שמוזכר בהם אליהו¹³³, ואומרים שיש קבלה בידם שהוא טוב לשכחה ויהיו דרכיו מצליחין בכל השבוע. ומטעם זה נתפשט המנהג לומר החרוזות והפיוטים שנזכר בהן אליהו. הג"ה ועיין לעיל סוף סימן רצ"ה. ובאליה זוטא שם ס"ק י"ב: והמדקדקים יאמרו אליהו הנביא ק"ל פעמים רצופים, כמנין אליהו הנביא¹³⁴ עם י' אותיות¹³⁵, ומשמע בפסקי תו"מ¹³⁶ שאומרים כן קודם שמבדיל.

ברכת יעקב

132. ואולם ע' בפי' רס"ג מהד' רי"ק עמ' צ"ח (מובא לעיל ליד הע' 21) ששם ממשיך עד י"א אותיות, כי המלה הארוכה ביותר בתנ"ך הנה כאמור והאחדשרפנים (אסתר ט' ג') שהיא בת י"א אותיות.

133. וכבר מוזכר המנהג להזכיר את אליהו הנביא במו"ש בדברי ר' דוד אבודרהם בסדר מוצאי שבת ופירושו, ד"ה אליהו הנביא וכו' (מהד' ירושלים תשכ"ג, עמ' קפ"ה). מנהג עתיק זה מוסבר במדרש תלפיות לר' אליהו הכהן, בסוף ענף אליהו ואלישע: כתיבת יד, מצאתי בספרי אשכנז שיש במדרש שפינחס הוא אליהו שכתוב בו ויכפר על בני ישראל שמכפר והולך עד תחית המתים, דאליהו נכנס לקבל יסורין תחת כל צדיק וצדיק להיות נידון מעוונות השבוע, ובשביל כך רגילים להזכיר אליהו במוצאי שבת. ומסיים: אמ"ה, בזה מתיישב דבכל צרה מזכירים זכות אליהו יותר מכל צדיק, והוא באיזה צרה שלא תבא על הצבור, הוא בשביל איזה עון, לכן מזכירים לאליהו שהוא למוד לקבל עליו להיות נדון מעוונות שנעשים כדי לכפר כמדובר, שיתעורר על קבלתו ולכפר על ישראל להיותם ניצולים מצרתם.

134. אליהו – תיבה בת חמש אותיות שבה 120 צירופים. ומקורו של המנהג בתקוני שבת להאר"י הק' ובסידור האר"י (לבוב תקמ"ז) בסדר הבדלה למו"ש ק"פ ע"ב. ובס' דרך חיים לר' חיים ב"ר משה ליפשיץ, זולצבאך תס"ג, סי' כ"א י"ח ע"א: ומי שרגיל יכתוב ק"ך צירופי אליהו על הנייר ויאמרם כזה אליהו, אליה"ה, אלהו"י וכו', ואח"כ יחליפם בדרך א"ת ב"ש כזה תכמ"ן חכצ"ם וכו'.

135. ראה בסידור השל"ה - שער השמים, (אמשטרדם תע"ז, קפ"ד ע"א): ומי שהאיר ה' רוחו עליו יכון בק"ך צירופין של אליהו הנביא ועוד עשרה פעמים כנגד כל אות ואות של "אליהו הנביא" שעולה כמנין ק"ל, ובזה יגרש כל המקטרגים והקליפות וזהו סוד הנהג' ה' רוכב על

פרק ד

פרדס רמונים

לר' משה קורדוויורו (רבינו הרמ"ק)

שער שלשים, נקרא שער הצירוף²⁰²

ידיעת סודות תורתנו הק' הוא ע"י הצרופים והגימטריאות והתמורות, וראשי תיבות וסופי תיבות ותוכי תיבות, וראשי פסוקים וסופי פסוקים, ודלוג אותיות וצרוף אותיות. ועניינים אלו נשגבים ונעלמים וסודם נשגבה ואין בנו כח להשיגם לרוב העלמם, כי יתחלפו על פי דרכים אלו לאין סוף ולאין תכלית. ועל זה נאמר²⁰³ ארוכה מארץ מדה וגו'. ועניינים אלו אנו מקוים שיתגלו אחר התחיה, אחר העכול החומר העכור ואחר שיצרף הגוף הנגוף וישאר הצורה בחפץ יוצרה.

והנה מצאנו חלקי הדרוש הזה ג', והם: חלק הצרוף וחלק התמורה וחלק הגמטריא. ונבא בביאורם בפרקים אלו²⁰⁴:

פרק ראשון – בצירוף של כל האותיות של תיבה ללא אותיות כפולות²⁰⁵:

תנן בספר יצירה²⁰⁶ שתי אבנים בונות שתי בתים, שלש בונות ששה בתים, ארבע בונות עשרים וארבעה בתים, חמש בונות ק"ך בתים, שש בונות שבע מאות ועשרים בתים, שבע בונות חמשת אלפים וארבעים בתים. מכאן ואילך צא וחשוב מה שאין הפה יכול לדבר ולא האזן יכולה לשמוע ע"כ.

ברכת יעקב

202. מרבית דבריו של רמ"ק כאן הובאו גם בשו"ת תורה לשמה לרבינו בעל "בן איש חי" סי' תנ"ו, וד"ל השאלה שם: מצינו כתוב בספרים, אות זה במספר צוריי עולה חשבונו כך, ואות זה במספר קדמיי עולה כו"כ. ולא ידענו מהו מספר צוריי ומספר קדמיי. יורנו המורה לצדקה ושכמ"ה [ושכרו מן השמים]. כמו"כ מובא תמצית שער זה בקיצור, ובתוספת מחכמת הקבלה בס' עיסר רמונים (קיצור פרדס רמונים) לר' שמואל גליקן (ויניציאה שס"א), בדף ע"ח ע"ב - ע"ט ע"ב, אחד מתלמידי הרמ"ק ומקדמוני מפרשי הפרדס, ורבו של הרמ"ע מפאנו.

203. ע' איוב י"א ט': ארכה מארץ מדה ורחבה מני ים.

204. ע' בס' גימטריא ונוטריקון לר' צבי חיים זאלב מטורונטו - קנדה (ירושלים תשט"ו), פרק ד' "אותיות מילואים" עמ' נ' וכן בפרק ט' "מלואי מילואים", עמ' ס"ד. חיבור זה שי"ל ע"י חברי "בית תורה שלמה" לר' מ"מ כשר, מהווה הקדמה מעמיקה לדברי רד"ל בכל נושא הגימטריאות ונוטריקון, עם דוגמאות רבות.

205. הרחבנו את הכותרת המקורית על מנת להקל על ההבנה.

206. פ"ד מ"ב, נ"ד ע"א במהד' ווארשא תקס"ז (ירושלים תשכ"ב).

ג': מספר הכרחי - והוא מספר המלה לפי מה שהיא²⁹⁶, כגון חסד עולה ע"ב²⁹⁷, גבורה [עולה] רי"ו או ארי"ה²⁹⁸.

ד': מספר מוספי - הוא שמוסיפין האותיות מן המלה על המספר²⁹⁹ או המלה עצמה אם יצטרך, הכל לפי הצורך. וכן אלה נתבאר העלמם למעלה, וכן טעמם. והטעם אל הקדמי³⁰⁰ מאחר שהיא סבתה ע"ד שפירשתי בספירות בשער סדר האצילות³⁰¹.

ה': מספר המרובע הכללי³⁰² - כגון דוד שעולה יד³⁰³, צריך לצרף [ר"ל לכפול] המלה³⁰⁴ לפי סדר האותיות. ונאמר ד' פעמים י"ד יעלה נ"ו, ו' פעמים י"ד יעלה פ"ד הרי ק"מ³⁰⁵, וד' פעמים י"ד יעלה נ"ו. סך כלם קצ"ו³⁰⁶. וטעם הענין כי אחר שהם י"ד

ברכת יעקב

296. היינו הגימטריא הרגילה. וע' בהרחבה בס' סוכת שלום לר' אליהו גוטמאכר מגריידיץ (ירושלים תרמ"ג) בקטע "פתח ליכנס בחשבוני וצירופי שמות הקדש על דרך אמת" שבדף קס"א ע"א, (בפי' עטרת זקנים לר' חיים הירשנזאן). שם מונה שבעה מיני חשבוניות של צירופים מתוך ס' ארזי לבנון, (ספר הכולל שבעה ספרים, ויניציאה שס"א).

297. ע' רעיא מהימנא זח"ג רכ"ג ע"ב: ... מ"ל שבעין שמחן אית ליה ועם נצח והוד ע"ב כחושבן חס"ד ...

298. השווה אבות ה' כ' ... וגבור כארי, ושם במשנה כ"א: בן שמונים לגבורה, ובמרכבת המשנה לר"י אלשאקר (תלמיד הרשב"א) פי': ... ואמר בן שמונים לגבורה, לפי שבודאי הפליג בזקנה והוסיף ימים על זמן הקצוב, ועל כן צריך שכל פעולותיו לא יהיו כי אם לעבודת הש"י. והטעם, לפי שכבר אפסו כל הכחות החמריות, ובטל ממנו כח התאוה, וחשכו הדואות בארבות, ועל כן אין ראוי להתחלק לגוף (ר"ל האדם נשאר ללא שום נגיעה גשמית חומרית-ראו פ' מהר"ם אלשאקר לאבות סוף משנה כ"ט), באופן שכל מעשיו יהיו לשם שמים. וכבר ידעת שהש"י נקרא גבורה, כמנין אריה והוא רי"ו. וכבר הודעתך שרי"ו הוא סוד שם ההויה המתגלגל בצירופו ע"ב, וע"ב שמות הוא רי"ו אותיות, והוא סוד ויעבור (ויעבר) - אשר בו ע"ב רי"ו.

299. מה שנקרא "עם הכולל", ע' בהשמטות לזח"א רס"ב סע"א: ... תה"ו במ"ק עם ג' אותיות [מ"ק של 4+5+6=9] גימ' ש' ש"ד שד"י [במ"ק של ש' 3] + ש"ד [7] + שד"י [8] = 18 [מ"ק = 9], [מ"ק של 324 = 9], בהו במ"ק גימ' צבאות [499, במ"ק 4] כזה, ב' ב"ה בה"ו [4], חשך במ"ק עם הכולל גי' [מ"ק] אלהים [5], [רוח במ"ק עם הכולל בגימ' יהו"ה במ"ק, רעש במ"ק עם הכולל גימ' בה"ו [13], קול דממה דקה במ"ק עם הכולל ידו"ד וי"ב יותר [38=26-12] כנגד שם י"ב הנמסר לאלהיו במערה, דקה במ"ק עם הג' אותיות [4] גימ' יב"ק [4], וכן דקה עם הג' אותיות גימ' יב"ק נלעד"ן]

300. ר"ל הטעם מדוע גימטריה זו נקראת מס' קדמי.

301. פרדס רמונים שער ה'.

302. ר"ל סכום ריבועי הערכים המספריים של כל אות ואות, וכן ריבוע הגי' של התיבה שווים לאותו מספר.

$$303. 4+6+4=14.$$

304. ר"ל את הגימטריה הרגילה של המלה.

$$305. 56+84=140.$$

306. $56 + 84 + 56 = 196$ וגם $14^2 = 196$, קצ"ו הנו הריבוע של י"ד. ולכן מתכוון רבינו בהמשך דבריו שטעם הדבר וכו', שבתיבת "דוד" - סכום ריבועי ערכי האותיות שווה לריבוע הגימטריא הרגילה - המספר ההכרחי. תכונה זו, שסכום ריבועי האותיות שווה לריבוע המספר ההכרחי בעצמו, נכונה לא רק עבור אותיות שערכן קטן מ-10 או כאשר נחשב במספר קטן. חישוב זה הנו מקרה פרטי של מצב כללי יותר: נציין מספר של שלש ספרות ב-abc, לדוגמה תיבת "שעה" (375). ריבועה המספרי יהיה $(abc)^2$, היינו $375^2 = 140625$. אם נתחשב בערכם העשרוני של a,b,c $(5+70+300)$, אזי $(abc)^2 = (a+b+c)^2$. ומציין רבינו ש- $c \cdot (c+b+a) +$

ענפים בג' כחות³⁰⁷ וודאי כל אחד מהכחות שבג' כחות כלול מכל הכחות, ולכן יהי י"ד פעם י"ד כי כל אחד מהכחות כלול מכלם כמו שפי' ולכן יעלו למספר גדול הזה.

ו': מספר המרובע הפרטי³⁰⁸ - כגון שני פעמים ב' עולים ד', ג' פעמים ג' הרי ט', וכן ד' פעמים ד' הרי י"ו³⁰⁹. והענין הזה שיוכלל האות בכלל הכחות שבה לבד, לא בכל כוחות שבתוכה כמו הכללות הקודם במספר הכללי³¹⁰.

ז': מספר שמי - ר"ל לשום על המלה מלוי האותיות כגון ידוד במלוי אלפין כזה³¹¹ יוד ה"א וא"ו ה"א, שעולה מ"ה כמספר אדם. וזה כבר נתבאר לעיל³¹².

ח': מספר המספרי - ר"ל י' עשרה³¹³, ועשרה עולה תקע"ה³¹⁴. ה' חמשה, וחמשה עולה שנ"ג. והענין הזה הוא כי אותם חמשה כחות נכללים במנין שמם כי שם מספרם מעיד עליהם.

ט': מספרי הגדול - ר"ל יו"ד במילואו עשרים³¹⁵, ועשרים בגימט' כתר³¹⁶. וביאורו ע"ד שפי' בהשמיני³¹⁷, ויגיד עליו רעו.

הנה נכלל החלק הגימטריאה.

- 300) $\pm 70 \cdot (5 \pm 70 \pm 300) \pm 5 \cdot (5 \pm 70 \pm 300)$ במקרה שלנו $(c \pm b \pm a)^2 = a \cdot (c \pm b \pm a) \pm b \cdot (a \pm b \pm c)$ 140625 = $(5 \pm 70 \pm 300)^2 = 300 \cdot (5 \pm 70 \pm 300)$ זוהי אחת הדרכים שבהן חישבו ריבועים של מספרים ספרתיים. גם למספרים ארבעת-ספרתיים קיימת דרך מעין זו. בתקופתנו, שבה יש מחשבון, הדרכים הידניות הללו כבר אינן נלמדות יותר כנחלת הכלל.
307. י"ד ענפים המתגלים גי' י"ד וג' כוחות המתגלים בג' אותיות.
308. רבועו של כל אות ואות.
309. הכוונה למספר המרובע הכללי בסעיף ה' לעיל.
310. ר"ל סכום ריבועי הערכים המספריים של כל אות ואות ללא שויון לריבוע הגי' של התיבה עצמה. בדוגמה לעיל גי' של בגד = $4 \pm 3 \pm 2 = 9$, ריבועה $9^2 = 81$.
311. יוד ה"א וא"ו ה"א: $45 = 6 \pm 13 \pm 20$.
312. ע' בדברי רבינו נפרדס רמונים לעיל] בשער כג פ' ח': חכמה היא הספירה השנייה ונקראת כן מפני שהיא חכמתו של מחוייב המציאות, כמבואר בשער עצמות וכלים בפ' ד' ו-ה'. ועליה נאמר (איוב כ"ח י"ב) והחכמה מאין תמצא. ופי' חכמה ר"ל כ"ח מ"ה הוא. מה עולה במנין אדם ובה פני אדם והוא יוד הא ואו הא שעולה מה.
313. הכוונה לגי' של המלה המבטאת את ערכו המספרי של האות.
314. עשרה = $ע \pm ש \pm ר \pm ה = 275$.
315. הגימטריה של כתיבת האות במלואה י' = $י \pm ו \pm ד = 4 \pm 6 \pm 10 = 20$, כף = $כ \pm פ = 80 \pm 20 = 100$, ש' = $ש \pm י \pm ו \pm ה = 360$.
316. עשרים = $ע \pm ש \pm ר \pm ו \pm ה = 620$ כתר.
317. ר"ל לעיל באות ח'.

פרק ח

מספר הקדמי

לר' מאיר ב"ר אהרן שווארץ⁴¹³

ירושלים, תש"ד

הקדמה לספר חשבון במספר הקדמי⁴¹⁴

לשם יחוד קובהו"ש, בדחילו ורחימו ורחימו ודחילו ע"י ההוא טמיר ונעלם בשם כל ישראל.

איתא במס' מנחות דף ק"ו ע"א: תנו רבנן⁴¹⁵, פירשתי מנחה וקבעתי בכלי אחד של עשרונים, ואיני יודע מה פירשתי, רבי אומר יביא מנחות של עשרונים מאחד ועד ששים שהוא אלף ושמונה מאות ושלושים וכו'. ע"ש בתוס' איך לחשוב⁴¹⁶. ועיין בפירוש רבינו גרשום דהביא בזה הלשון: אם תרצה לחשבם, קח זה הסימן בידך מכל חשבון שתרצה לחלקו כך, כגון אלו מאחד ועד ששים. אמור ל' פעמים ס', ואל תחשוב אלא המחצית ל' פעמים ס', וכן חשוב מא' עד עשרה, א' וב' הרי ג', הוסיף ג' הרי ששה, הוסיף ד' הרי עשרה, הוסיף ה' הרי חמשה עשר, וכן עד יו"ד (10) ועלה החשבון נ"ה. הרי הותירו ה' על חשבון עשרה. ועכשיו ראה ל' פעמים ס'

ברכת יעקב

413. מלפנים בפירידין, מח"ס ס' גמטריאות ופרפראות לחכמה, רמ"ז עה"ת, חותם אמת, מתוק מדבש ועוד.

414. המושג "מספר קדמי" מבואר בפרדס רמונים בשער שלשים הנקרא שער הצרוף, בפרק ח' סעיף ב'. ראה לעיל בעמ' 192.

415. וע' מנחות ק"ד ע"א ממשנה מנחות פי"ג מ"ב, ושם במשנה בפי' הון עשיר לר' עמנואל חי ריקי איש צפת (אמסטרדם, תצ"ט), בעל ס' משנת חסידים בד"ה מאחד ועד ששים: כתב הר"ב שהם אלף תת"ל עשרונים. והתי"ט בשם התוספות כתב סדר חשבונו. והנני כותב כלל הרגיל בין חכמי התשובות שתוכל להשתמש בו בתורתנו הקדושה בכל ענין הדומה לה. והוא, שכשתרצה לידע סך חשבון כמה מספרים, שכל אחד תתרבה על חבירו ועודף עליו עודף שוה או איפכא [ר"ל יפחת], תצרף [ר"ל תחבר] המספר האחרון שבהם עם הראשון, ותכפול אותו עם סך חצי מנין המספרים. ומספר היוצא מכפל זה, הוא סך חשבון כל המספרים. והכא נמי, תן אחד על ששים ויהיה ששים ואחד, ותכפול אותו על שלשים שהם חצי מנין המספרים שיש באחד ועד ששים, שכל אחד עודף על חבירו אחד, ויצא לך מספר אלף ותת"ל (1830). וזהו סך כל המספרים.

416. וז"ל שם בד"ה שהן אלף ושמונה מאות ושלושים: כיצד, קח בידך מאחד ועד ששים וצרף תחילתן לסופן עד האמצע כגון, אחד וששים הם ס"א, שנים ונ"ט הם ס"א, ושלוש ונ"ח הם ס"א, כן תמנה עד שלשים, דשלשים ושלושים ואחד נמי הם ס"א, ויעלה לך שלשים פעמים ס"א. וכן נוכל למנות פרים דחג דעולין לשבעים. כיצד, ד' וי"ג הם עשרים, וכן ח' וי"ב הם עשרים, וכן ט' וי"א הם כ', וי' הרי שבעים.

עולה אלף ושמונה מאות, וששים הם ששה פעמים עשרה, ולכל עשרה מותירים חמשה⁴¹⁷, הרי שלשים (30 = 6 · 5), וזהו ח"י מאות ושלשים.

וחשבון הזה⁴¹⁸ נקרא בספרי המקובלים חשבון מספר "הקדמי". וע"ז הדרך אחרת ואפרש בעזהשי"ת מאמר הזוהר החדש שאביא לקמן. עיין שער הכוונות, דרוש ז' דרוש ויעבור⁴¹⁹, וכל נימא הוא אות ו', וכל ו' הוא אהיה⁴²⁰ [במספר "הקדמי"⁴²¹]. עיין בסידור האר"י זצ"ל מר' שבתי ז"ל בתפילת היצירה דף ס"ד⁴²², שם "הוי-ה" במספר "הקדמי" גמט' ק"י כזה, י' במספר הקדמי גמט' נ"ה, ה' במספר "הקדמי" עולה ט"ו, ו' במספר הקדמי עולה כ"א, ה' במספר "הקדמי" עולה ט"ו, ועם ד' אותיות של השם עולה ס"ה [סה"כ] ק"י. עיין בזוהר חדש מדרש רות דף קג"ג ע"ב

ברכת יעקב

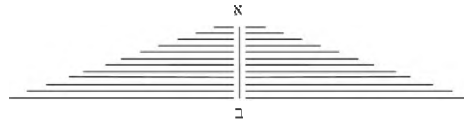
417. דרך יפה זו של רבינו גרשום מאור הגולה נכונה לא רק עבור 10 בלבד, אלא גם עבור כל מחלק של המספר $\frac{n}{2}$ הנ"ל. הדרך קלה במיוחד כאשר מדובר במספר n זוגי. הסכום הכולל s (של כל העשרונים) מ-1 ועד n (60) מתחשב לפי הנוסחה: $S = \frac{1}{2} \cdot n \cdot (n+1) = (n^2/2) \pm n/2$. אם $\frac{n}{2}$ מתחלק ללא שארית d פעמים במספר השלם k כך ש- $\frac{n}{2} = d \cdot k$, אזי קיים $S = (n^2/2) \pm d \cdot k$. עבור n=10 והמספר k=5 (מחציתו של 10 שווה ל-5 = 10/2), נקבל $10^2/2 \pm 55 = (5 \cdot 1) \pm 55$. עבור n=60 והמספר k=5 (מחציתו של 60 שווה ל-30 = 60/2), נקבל $60^2/2 \pm 1830 = (10 \cdot 5) \pm 1830$. עבור n=100 והמספר k=5, $k=5$, $100/2 = 50 = 10 \cdot 5$, נקבל: $100^2/2 \pm 5050 = (10 \cdot 5) \pm 5050$. עבור n=40 והמספר k=5, $k=5$, $40/2 = 20 = 4 \cdot 5$, נקבל $40^2/2 \pm 820 = (4 \cdot 5) \pm 820$. וכך עבור כל מספר המחלק את $\frac{n}{2}$.

418. של סכום כל המספרים העוקבים מ-1 ועד למספר מסויים n.
419. שער הכוונות, (ירושלים, תרס"ב) דרושי ויעבור דרוש ז', מ"ה ע"ב: ... אלו הי"ג תיקונים נמשכו מן הי"ג נימין שיש ברישא חזו"ר, וכל נימא היא אות ו', וכל ו' הוא אהיה. וי"ג ויין [78] עולים בגי' הוי"ה הוי"ה ויהי"ה [72] ועם גי' מלות [75] כמנין י"ג ויין. וע"כ מעיר שם בהערה י"ד: א"ש [אמר שלמה מוסאיוף], גם זה לא הבנתי כלל. ואולי היה הוה יהיה הם כנגד מלך מלך ימלוך ובהם גי' הויות שהם י"ב אותיות, והיה הוה יהיה הם בגי' ס"ו [66], וי"ב אותיות של גי' הויות יהיו הכל ע"ח כמספר י"ג ויין. נכתב בסוף שעה"כ [שער הכוונות] וז"ל: מן תיבות עם עד תיבות והכולל לא היה כתוב בספר הרש"י, לכן כתב א"ש לא הבנתי. (אמר מנחם [ר'] מנחם מענכין מהוראדנה, בעל המגיה של שער הכוונות מהד' י"ס תרס"ב), אם אמת הדבר שלא הי' כתב בספרו, למה אמר שלא הבין כי אצלי ברור שכן הגירסא י"ג ויין עולים היה הוה ויהיה או היה יהיה ויהי, שהם גי' הויות של ל' מלך ל' מלך ל' ימלוך, והוא שם י"ב כמו שכתב הגר"א בספר יצירה. והבאתי בע"ח בהגהות וביאורים שלי בדף י"א אות ב' ועולה מכוון כמספר י"ג ויין).

420. ושם בהע' י"ג: א"ש לא הבנתי, ואולי רצה לומר יי"י במילוי יודין הוא כ"ב, ואהי"ה ע"ה [עם הכולל] הוא כ"ב.

421. המלים "במספר הקדמי" הנן כנראה דברי הסבר של רבינו המחבר להערה הקודמת, ואינן מופיעות בשער הכוונות. המספר הקדמי של ו' (6) הנו כגי' אהי"ה. וכך מובא בהרחבה בשל"ה בסוף פ' בראשית (סוף ד"ה ועוד אגלה סוד י', דפו"י רע"ב ע"א).

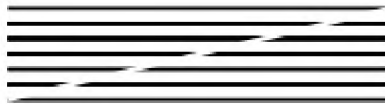
422. ע' סדור תפלה עם כוונת האר"י (לבוש תקמ"ז) מ"ט ע"ב, תפלת היצירה למזמור קמ"ח: המזמור הזה כנגד הת"ת ... ויש בו י"ד פסוקים (סוד) ... וק"י תיבות כמנין שם הוי"ה (מן א') עד י' גי' [גימטריא] נ"ה במספר קדמי, וזה ט"ו הוי' כ"א וזה ט"ו וד' אותיות ק"י (110 = 4 + 15 + 21 + 15 + 55), כללות בריאה דאצילות וכו'.



שרטוט 8

נמצאו החוטי הללו סדורין בענין זה כמין רצועה רחבה באמצע חצי טפח דהיינו כנגד הנקודה ומכאן כלה והולכת וצרה עד משהו.

ואם באת לחזור ולחלוק אותה באמצע דהיינו כנגד הנקודה (ראה שרטוט 9) תמצא ב' רצועות שכל א' ארכה טפח ומחצה ומצד א' רחבה חצי טפח ומצד א' כלה עד משהו.

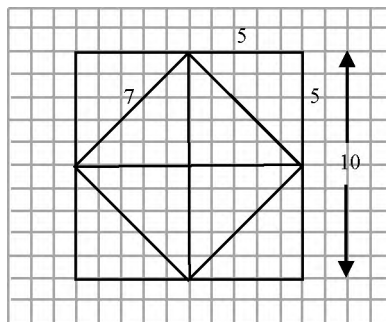


שרטוט 9

ואתה צרף אלו שתי רצועות ושים הארוך כנגד הקצר תמצא רצועה ארכה טפח ומחצה על רוחב חצי טפח. תחלוק אותה לג' רצועות תמצא בה ג' רצועות מחצי טפח על חצי טפח. ואילו רצועה מרובעת של טפח כשתחלקנה שתי וערב תמצא בה ד' רצועות של חצי טפח על חצי טפח. הרי לך מרובע יתר על העיגול רביע.

תוד"ה כל אמתא בריבועא אמתא ותרי חומשי באלכסונא¹²:

אין החשבון מכוון ולא דק דאיכא טפי פורתא. שאם תעשה ריבוע של עשר על עשר ותחלוק אותו שתי וערב (ראה שרטוט 10) נמצא בתוכו ד' ריבועים של ה' על ה'. חזור וחלוק אותן ריבועים לאלכסונים ההולכים לצד אמצע של ריבוע גדול.



שרטוט 10

תמצא בריבוע הפנימי נ' אמה, שהרי הוא חציו של חיצון. שהרי חלקת הריבועים של

ברכת יעקב

¹². דף ח' ע"א.

תוכן העניינים

403	א. עירובין
403	דף י"ד ע"א ישוב קושיית התוס' בענין כל שיש ברחבו טפח יש בהקיפו ג' טפחים עפ"י חכמת המידות
405	דף נ"ב ע"א סו"פ מי שהוציא אוהו, משנה: ... שאין המשוחות ממציין את המדות מפני הטועין. ושם בגמרא: תנא, מפני טועי המידה
408	דף נ"ו ע"א גמרא ת"ר הבא לרבע את העיר [בא לרבעה], מרבעה בריבוע עולם וכו'
416	דף נ"ו ע"א פ"י דברי רש"י שם בד"ה חמה יוצאה וכו', בענין הילוך השמש
	ב. פסחים
418	דף ק"ט ע"ב ישוב קושיית בעל אור יקרות וביאר שמעתא דשולחן של מקדש של פרקים הוה, וישוב קושיא גדולה בענין הזה. סתירת דברי בעל ברית שלום וישוב קושייתו ופלפול ארוך בענין הנ"ל
	ג. יומא
426	דף ס"ז ע"א פ"י בדברי התוס' שם בענין הסוכות של הנושא השעיר המשתלח - הסבר הגמרא בעירובין פ' כיצד מעברין (נ"ו ע"ב) המרבע את העיר עושה אותה כמין טבלא מרובעת וכו' לפי ר"ת, דבכל צד נותנין לו אלכסון
428	דף ס"ז ע"א פ"י ברש"י ד"ה שבעה ומחצה ריס וכו', בענין הריס ואורכו ומקורו בירושלמי.
	ד. סוכה
430	דף ב' ע"ב קושיא גדולה וישוב נפלא, בענין עד כ' אמה אדם יודע שהוא יושב בסוכה
434	דף כ"ט ע"א פ"י נפלא על ההגדה דעל ארבעה דברים מאורות לוקין
	ה. בבא בתרא
439	דף י"ג ע"א - פ"י הגמרא, חד גיסא ניגרא וחד גיסא נהרא
440	דף י"ד ע"א ישוב מדרשים תמוהים בענין הלוחות ארכן ששה, וישוב קושיית בעל נפתלי שבע רצון
443	דף י"ד ע"א ת"ר אין עושין ספר תורה ארכו יתר מהיקפו, ולא היקפו יותר מארכו.

- דף כ"ז ע"א 445
תוס' ד"ה הכי גריס ר"ת פשו להו, ורבינו משולם פי' דלעולא לא חשיב האילן

מתוך קונטרס אחרון של ס' נצח ישראל

ו. כלאים

- פ"ג מ"א - קושיות גדולות על הרמב"ם בציור משנה דערוגה 446
פ"ה מ"ה - ישוב הקושיא הגדולה שנתרעשו עליה כל הקדמונים 449
ועוד קושיא גדולה חדשה הקשה המחבר במשנה דכלאים, וישוב הכל בדרך נפלא

ז. עירובין

- דף י"ד ע"א 459
פי' דברי התוספות בענין כל שיש ברחבו טפח יש בהקיפו ג' טפחים, על פי חכמת מדידה
דף נ"ו ע"ב 461
פי' דברי התוספות בענין הקפת החוטין, מה שתמה מאוד בעל חוות יאיר עפ"י
החכמה הנ"ל

ח. פסחים

- דף צ"ה ע"א 469
פי' מאמר שיתא אלפי פרסי הוי עלמא, עפ"י עומק [חכמת] התכונה
דף צ"ד ע"א 472
פי' מאמר ר' נתן אומר, כל הישוב תחת כוכב אחד עומד
דף צ"ד ע"ב - ת"ר חכמי ישראל אומרים לגל קבוע ומזלות חוזרים 475
דף צ"ד ע"ב - ת"ר חכמי ישראל אומרים ביום החמה מהלכת 479
דף צ"ד ע"ב - תניא ר' נתן אומר בימות החמה חמה מהלכת בגובה של רקיע 483

ט. ראש השנה

- דף כ"ד ע"א 485
ישוב התמיה גדולה ועצומה בדברי הרמב"ם מה שתמהו גדולי המפרשים, והוא
בענין נטית קרני הלבנה, על פי חכמת הראיה

י. סוכה

- דף כ"ב ע"ב 490
קושיא ותמיה על התוספות, וקיום דברי הרמב"ם בענין כזוזא מלעיל

השלמות והוספות

- א. נחלת יעקב על פרש"י עה"ת, שמות כ"ה כ"ג 499
רש"י ד"ה קומתו: גובה רגליו עם עובי השלחן

על פי הילקוט שירד המן לאלפיים שנה⁷, שהם 720'000 ימים, נמצא 675 פעמים 720'000 הוא 486'000'000 – שעל שטח כזה ברום ס' אמות הי' צריך לירד המן לאלפיים שנה, מכון כנגד מחנה ישראל.

השעה היותר קטן⁸ ביום הוא רגע⁹, ותתר"ף רגעים נמצאים בשעה¹⁰. נמצא, שבארבעים יום, שהם מ' פעמים כ"ד פעמים תתר"ף, יהיו 1'036'800 רגעים.

שטח העולם הוא 31'492'800 פרסאות [מרובעות]. והפרסה הוא ס"ד מיליאן אמות כנ"ל, ח' אלפים אמות מרובעות [כל' בריבוע]. נמצא, ששטח העולם הוא 2'015'539'200'000'000 אמות מרובעות, שהוא ס"ד מיליאן פעמים 31'492'800. וכשתחלק חלק מחנה ישראל ששם ירד המן, כנגד כל העולם, דהיינו 486'000'000 כנגד 2'015'539'200'000'000 יעלה לך 4'147'200 – שהוא מכון ד' פעמים שיעור הרגע כנגד מ' יום¹¹.

ברכת יעקב

7. פ' בשלח רמז רנ"ח.
8. ר"ל יחידת הזמן הקטנה ביותר.
9. ע' ברכות ד' ע"א: וכמה רגע, אחד מחמשת רבוא ושמונת אלפים ושמונה מאות ושמונים ושמונה בשעה. וזו היא רגע, ואין כל בריה יכולה לכוין אותה שעה, חוץ מבלעם הרשע, דכתיב ביה: (במדבר כ"ד ט"ז) ויודע דעת עליון. וכן בע"ז ד' ע"א. וע' בתנחומא כי תשא שמות ל"ג ח' ס' כ"ו: וכמה רגע, רבי שמואל בר אבא אמר אחד מחמשת רבוא ושמונת אלפים ושש מאות וחמשים לשעה. ובס' הישר לר"ת (חלק החידושים) סי' תרצא, למס' ע"ז פ"א ד' ע"א וכמה רגע: נ"ל דה"ג אחד מריבוא ושלושת אלפים ושמונה מאות ועשרים וארבעה בשעה. כך מצא ר' חשבון מכון ע"פ התוספתא (ברכות פ"א ה"ג), שאומר כ"ד עונות בשעה כ"ד עיתים בעונה כ"ד רגעים בעת. מעתה צא וחשוב ... נמצאו רגעים בשעה ריבוא ושלושת אלפים ושמונה מאות ועשרים וארבע. אבל לפי חשבון שבספרי לא נמצא סמך. ועוד, כמה רגע כאימריה, אין לך אדם שיהא אומר כל כך פעמים רגע בשעה.
10. ע' רמב"ם הל' קדוה"ת פ"ו ה"ב: היום והלילה ארבע ועשרים שעות בכל זמן, שתיים עשרה ביום ושתיים עשרה בלילה, והשעה מחולקת לאלף ושמונים חלקים. ולמה חלקו השעה למנין זה, לפי שמנין זה יש בו חצי ורביע ושמיני ושליש ושנות ותשיע וחומש ועישור, והרבה חלקים יש לכל אלו השמות. ובספר יוחסין מאמר ראשון (ע' ר' יוחנן בן גודגדה): ... ובברייתא של שמואל, כי יששכר עלה לרקיע והביא תתר"ף חלקים. והסמך המקובל הנו מדה"א י"ב ל"ג: ומכאן ידוע כינה לעתים, עתים בגי' תתר"ף.
11. 4'147'200 : 4 = 1'036'800 - 1 2'015'539'200'000'000 : 486'000'000 = 4'147'200

ב.

מה שכתב מרן ז"ל כשלמדו בישיבתו הסוגיא דבין השמשות

כ"ה ע"ב – כ"ז ע"א

... הרי שנינו דגמרא גמירי לן דשית אלפי פרסי הוי עלמא (פסחים צ"ד ע"א).

וכבר ידענו מפי ספרים ומן החוש, דזה קאי על חצי היקף כדור הארץ, ולתרומת הדשן¹² וגדולי הפוסקים אשר עמו¹³, וכדפסיקא לן בשו"ע או"ח סי' תנ"ט¹⁴, דמהלך מיל ח"י מינוט. היקף זה מתחשב מהנך החמה עד שקיעתה, דוקא בתקופת ניסן כשההזמן י"ב שעות מצומצמות. וע"כ חצי היקף המצומצם שית אלפי פרסא, ולפי זה כל ההיקף כדור הארץ, י"ב אלפי פרסי.

וכלל בידנו כמפורסם, דכל שיש ברחבו טפח יש בהיקפו שלשה¹⁵. ואם כן, רוחב הארץ לפי זה ארבע אלפי פרסא. והשתא ידוע לן ג"כ מדת כל שטח הארץ כמה היא, כלומר שטח המקיף את כל הפנים של כדור הארץ¹⁶, ולא חוט המקיף את רחבו בלבד.

דכלל דחושבנא הוא כדמפורסם בראב"ע ושאר חכמי מדות הראשונים¹⁷, וכידוע מפי החוש, דשדי היקפו על רחבו, וזה מדתו של שטח הכדור¹⁸. נמצא, מדת שטח הארץ ד' אלפי פרסא מכופלות ב"ב אלפי פרסא, שהם ד' אלפים וח' מאות רבוא.

אלא שאליבא דחכמי ישראל צריך לנכות עוביו של רקיע, ואליבא דחכמי אומות העולם, דהודו להם חכמי ישראל בדבר הזה, כדאי' בפסחים צ"ד ע"ב דנראין דבריהם

ברכת יעקב

12. ע' תרומת הדשן בסוף סי' קס"ד: ... אכן נראה בשעת הדחק כגון לכבוד שבת ולכבוד אורחים יש לסמוך אדברי הרמב"ם דכתב בסתם דשיעור מליחה היא כמהלך מיל דהיינו חלק שלישית שעה פחות חלק ל' מן השעה (היינו 20 דקות פחות 2 דקות = 18 דקות), כמו שהוכחנו ממהלך אדם בינוני עשר פרסאות ביום בינוני שהוא י"ב שעות.

13. ט"ז ס"ק ב', פרי מגדים משבצות זהב שם, שו"ע הרב סעי' י'.

14. שם סעי' ב': ושיעור מיל הוי רביעית שעה וחלק מעשרים מן השעה.

15. עפ"י עירובין י"ג ע"ב.

16. ר"ל שטח הפנים.

17. ע' תוס' עירובין נ"ו ע"ב וע"פ חיבור המשיחה והתשבורת לר' אברהם בר חייא הנשיא, חלק ד' בפרש מדידת הקרקעות אשר על צורת העיגול, עמ' 60 סעי' 95, ומובא בח"ב מחיבורנו זה בשער ט"ו - שער "חיבור המשיחה והתשבורת" בעמ' 167.

18. ואכן כך היא הנוסחה הכללית למדת שטח הפנים s של כדור בעל קוטר 2r:

$S = (\pi \cdot 2r) \cdot 2r = 4\pi \cdot r^2$. משמעות הדבר ששטח הפנים של כדור הינו פי ארבעה משטחו של מעגל בעל קוטר שווה.

ילקוט

ברכת בחישוב

והוא

קובץ דברי חז"ל
בענייני חכמת החשבון

מן המשנה ומשני התלמודים,

ממדרשי הלכה ואגדה,

מחיבורי הגאונים,

ומדברי רבותינו הראשונים והאחרונים

עם ציונים ובאורים

אשר קראתם בשם

ברכת יעקב

לע"נ אאמו"ר ר' יעקב בן ר' רפאל ע"ה

מאשר חנני ה' ברחמיו הרבים

שמעון בולג

חלק ב'

עיה"ק ירושלים תוכב"א

שנת ברכות בחושבנא לפ"ק

(תשע"ז)

תוכן העניינים לכרך ב

1	שער שלושה עשר - מאיר עיני חכמים
4	א. קונטרס החשבונות ¹ כ"ג ע"א, לחנוכה
	הסבר השיטות בענין השעור של "עד שתכלה רגל מן השוק".
8	הוספה : מתוך הסכמות רבנו לס' דברי משה על עניני זמן קבלת שבת ועוד
10	ב. קונטרס החשבונות כ"ד ע"ב, לשבועות
	הסבר דברי משה רבנו שאמר לב"י "בתחילת שש אני בא".
14	ג. מהדורא קמא סי' צ"ט דף פ"ה ע"א
	בענין מקור הדין של "מבוי שהוא גבוה למעלה מעשרים אמה", ובענין 300 הכהנים שהטבילו את הפרוכת.
22	ד. קונטרס החשבונות כ"ד ע"א ²
	בענין שכרם של גוזרי גזירות שהיה תשעים ותשע מנה.
26	ה. קונטרס החשבונות כ"ג ע"ב
	בענין כמות המן שירד להם לבני ישראל, מזון אלפיים שנה.
31	ו. קונטרס החשבונות, כ"ד ע"א
	בענין גובה המן וכמותו היומית.
33	ז. קונטרס החשבונות כ"ה ע"א
	בענין כמות השלו שאסף אותה "הממעיט".
35	הוספה : ספר קול אליהו פ' בהעלתך אות צ', במדבר י"א ל"ב
36	ח. קונטרס החשבונות כ"ה ע"א
	חשבון על איש חסיד היה, מזמירות דמוצש"ק. מדוע קנאו התגר לאליהו הנביא בח' מאות אלף זהובים דווקא.
40	ט. מאיר עיני חכמים מהד' תליתאי, עמ' י"ט
	בענין פסיעותיו של אברהם אבינו ומידת תחומו.
44	י. מתוך ס' זכרון דברים לר' מנחם בנימין בן יצחק
	תל-אביב תשי"ד, פ' וירא, ח"ב עמ' ו' סי' י' הסבר הדעות בדבר מספר העוגות שאפתה שרה אמנו.

1. קונטרס החשבונות נדפס בח"ב של מהדורה קמא של מאיר עיני חכמים, ובמהד' החדשה.

2. מובא בקובץ שערי תורה שנוסד ע"י ר' יצחק פייגענבוים, ח"ה, תרס"ג, סי' ט' עמ' 12.

השלמות והוספות:

- א. הכתב והקבלה, במדבר י"א ל"ב, ד"ה הממעייט אסף 46
 ב. מתוך ס' הדרש והעיון לר' אהרן לעווין, ח"ד פ' בהעלתך 47
 בילאגריי תרצ"א, עמ' ר"ח מאמר ק"ג
 ג. מתוך ספר השם לרבנו בעל הרוקח 50
 ד. ענין שיעור קומה של ת"ר רבוא ונ"ז אלף רבוא 53
 מתוך ס' מגלה עמוקות, רנ"ב אופנים לפ' ואתחנן, אופן קס"ז

55 **שער ארבעה עשר – משנת המידות**

- | | |
|--|-----|
| מקורות | 57 |
| מקרא, אוצר מדרשים (אייזנשטיין) מדרש ר' פנחס בן יאיר, עירובין י"ד ע"א משנה, | |
| גמרא ומפרשים שם, תוספתא מסכת כלים (בבא מציעא) פרק ה' ה"א, רמב"ם הלכות | |
| טומאת מת פ' י"ב הל' ח', שו"ת הרא"ש כלל ב' סימן י"ט. | |
| א. שו"ת מקום שמואל | 65 |
| לר' שמואל בן אלקנה מאלטונא | |
| ב. יפה מראה | 72 |
| לר' שמואל יפה אשכנזי | |
| ג. ספר המכריע (Conciliator) | 75 |
| לר' מנשה בן ישראל | |
| ד. אגדת אליהו על אגדות הירושלמי | 76 |
| לר' אליהו הכהן איתמרי | |
| ה. ספר "אילוס" | 80 |
| לר' יוסף שלמה דילמדיגו (יש"ר) מקנדיאה | |
| ו. ס' השם לרבינו אברהם אבן עזרא - השער השישי | 82 |
| עם פי' אור נוגה מר' גבריאל הירש ליפמאן | |
| ז. תוספתא עתיקתא | 95 |
| לר' חיים מאיר הורוויץ הלוי | |
| ח. מתוך הקדמה למדרש אגדת בראשית | 105 |
| למוהר"ר אברהם ז"ל בן הגר"א | |
| ט. משנת המדות | 108 |

1.

ס' השם לרבינו אברהם אבן עזרא - השער השישי במדה

עם פי' אור נוגה מר' גבריאל הירש ליפמאן⁷²

מהר' פינרדא תקצ"ד, דף י"א ע"א

יש מחלוקת גדולה בין חכמי האומות במדת העגול⁷³ (א): כי בטלמיוס⁷⁴ (ב) אומר כי הקו הסובב הוא מן האלכסון⁷⁵ (ג) שלשה כמוהו וח' חלקים⁷⁶ (ד) מס' באחד⁷⁷. והנה אם היה האלכסון ט"ו יהיה הקו הסובב מ"ז (ד)⁷⁸.

ברכת יעקב

72. הערות רגילות של ר' גבריאל הירש ליפמאן בפי' אור נגה מסומנות על פי סדר א"ב בסוגרים. הערות נוספות של ר' גבריאל הירש ליפמאן המודפסות בתחתית העמוד, מסומנות בכוכבית (*) או בכוכבית כפולה (**). בסופן.

73. (א) ר"ל למצוא ערך (יחס) הקוטר אל הסובב המסבב את העגולה (דאז פעהעלטניס דעז דורכמעססער פאם קרייע צום אומפאנגע / Das Verhältnis des Durchmessers vom Kreise / zum Umfange), אשר מבלעדי זה לא ירים איש את ידו לחשוב כחשבון מחשבונית המדידה (*).

74. (ב) זה הוא קלודיוס פטאלעמע וממשלת אנטאניוס פיאוס בעיר אלקסנדריא, והיה חכם מפואר בכל חלקי הלימודיות בפרט בחכמת המדידה (געאמעטריא).

75. (ג) ונקרא בדברי חז"ל ג"כ לוכסן (סוף מס' דמאי, פ"ז מ"ח), והיינו הקוטר (דורכמעססער, דיאמעטער Durchmesser, Diameter), והוא קו הישר העובר בעגולה על מרכזו וחולק את העגולה לב' חלקים שווים, כמו הקו אי (בצורה 1), ובדברי החכם ז"ל נקרא ג"כ חץ. לא הבאנו צורה זו כאן, מפני שהמושג ידוע.

76. (ד) חכמי המידות חלקו את כל עגול במחשבה לג' מאות וששים חלקים שווים, וקראו לכל חלק בשם מעלה (גראד), וסימנה עגול קטן מפאת ראש המספר כזה⁽⁰⁾. גם חילקו כל מעלה א' לס' חלקים שווים ונקראו חלקים סתם או ראשונים (מינוטען, Minuten, דקות), וסימנם קו נטוי כזה⁽¹⁾, וכל חלק מאלה החלקים יחלקו עוד לס' וקראום שניים (זעקונדען / Sekunden, שניות) וסימנם ב' קוים⁽²⁾, וכל שני יחלקו עוד לס' וקראום שלישיים (טערציען), וסימנם ג' קוים⁽³⁾, ואין מעצר בידם לחלק עוד השלישיי לס' רביעי⁽⁴⁾ אם דקות החשבון צריך לזה. וכ"כ החכם ז"ל [ראב"ע] בספרו ראשית חכמה שער א', עמ' ט' במהר' בקאל (ירושלים תשל"ג).

77. היינו $3.1333 \pm \frac{8}{60}$.

78. (ד) פי', אם נשית את האחדות לקוטר (ר"ל שנחשוב את הקוטר ד"מ מעלה אחת), יהי' הקו הסובב (פערופעריא, Pheripherie, היקף) ג' מעלות ועוד שבר ח' חלקים (ראשונים) מס' שהם במעלה אחת כאמור, ולכן אם נחשוב הקוטר לט"ו יהי' הסובב עודף על מ"ה, שהם ג' כמוהו, כפל ט"ו על ח' ראשונים ועולה ק"כ שהם ב' מעלות, ועולה יחד למ"ז מעלות. ויען שמיום החלו חכמי הדורות לחקור על אמתת ערך הקוטר על קו הסובב עד היום הזה ולא עלתה בידם לבא עד תגלית המכוון, לכן תפסו חכמי ישראל ז"ל בערך הגס ואמרו כל שיש ברחבו טפח יש בהקיפו שלשה ואסמכו אקרא. ועיין במס' עירובין דף י"ד ע"א וע"ב. וגם החכם ז"ל תופס בערך הגס, כי כתב בספרו משפטי המזלות (وهוא חלק אחד מס' ראשית חכמה, וראיתו כ"י בביבליאטעהק (ספריה) של אדוננו המלך יר"ה במינכען הבירה) וז"ל: וידוע כי חצי אלכסון ששית מדת העגול עכ"ל, ולפ"ז אם חצי הקוטר (האלבמעזער, Halbmesser, Radius, רדיוס, מחוג) הוא ששית מדת העגול, אז כל הקוטר שלישית מדת העגול, וזה באמת רק בערך הגס ואיננו כן לפי דקות החשבון כמדע והוא מכוון לפי מאמר רז"ל כל שיש ברחבו טפח יש בהקיפו שלשה כנ"ל.

וחכמי המידות⁷⁹ (ה) אומרים אם האלכסון ז' יהיה הקו הסובב כ"ב⁸⁰ (ו).

וחכמי הודו⁸¹ (ז) אומרים לא כי רק הקו הסובב מהאלכסון ג' כמוהו ח' חלקים מ"ד שניים וי"ב שלישיים מס' חלקים במעלה אחת⁸².

והנה ביניהם ובין בטלמיוס בכל ל"ה באלכסון קרוב ממעלה אחת⁸³ (ח), ובין חכמי הודו ובין חכמי המדות בכל נ"ב באלכסון כמו ב' מעלות⁸⁴ (ט), ובין חכמי הודו ובין בטלמיוס ג' מעלות, ומראה העיון גם ראיות גמורות יכחישו דברי אנשי הודו והאחרים, כי על האמת הנוסף על ג' הוא פחות משביעית⁸⁵ (י) ויותר מ' חלקים מס' באחד. ואם נשים עגול שיהיה אלכסונו עשרה ונעשה יתר בשלישית החץ [ראה לעיל הע' 75] מפאת הנקודה מב' הפאות אז נמצא מרובע שיהיו שבריו כמדת קו העגול, ואם נעשה עליו משולש ונחל מלמעלה מהקו הסובב ויגיע לעקום העגול גם הוא יהיה בשבריו כקו העגול⁸⁶ (יא).

ברכת יעקב

79. (ה) זהו דעת החכם המפואר בחכמת המדידה ארכימדס (Archimedes) מעיר זיראקוס (Syracuse) ודעת תלמידיו. ומוסיף שם בהערה בל' אשכנז: על פי הספר "מודית המעגל" של החכם ארכימדס (בתרגומו של p. 66, תקפ"ח Wuerzburg, Joseph Gutenaeker) בלימוד ג', הרי שאורך ההיקף של כל מעגל ומעגל שווה לשלש פעמים אורך קוטר המעגל ועוד חלק נוסף שהוא קטן מ- $\frac{1}{7}$ של הקוטר וגדול מ- $\frac{1}{71}$ של קוטר המעגל (*).

80. (ו) ולפי ערך זה אם הקוטר א' יהי' הקו הסובב ג' ושביעית. ולזה נוטה דעת הרמב"ם ז"ל בפרושו למשנה פ"ק דעירובין וז"ל שם: יש לך לדעת כי יחס אלכסון העגולה אל המסבב אותה בלתי ידוע, ואי אפשר לדבר בו לעולם באמת וכו'. וכבר חבירו חכמי התשובות לזה חבורים לידע יחס האלכסון אל המסבב בקרוב, ודרך המופת בזה הקרוב אשר עליו סומכין חכמי החכמות הלמודיות הוא יחס אחד לג' ושביעית, וכל עגולה שיהא באלכסון שלה אמה יהי' בהיקפה ג' אמות ושביעית בקרוב וכו', עכ"ל. וכ"כ שם תוס' בד"ה והאיכא וכו' דאין החשבון מדוקדק לפי חכמי המדות, ועיין מ"ש הש"ך בהלכות טרפות סי' ל' ס"ק ה' (**).

81. (ז) הם חכמי הודו (אינדיען, Indien).

82. היינו $3.14555638 = 3 + \frac{8}{60} + \frac{44}{60}^2 + \frac{12}{60}^3$

83. (ח) כי אם יהי' האלכסון ל"ה יהי' קו הסובב לפי דעת חכמי הודו ק"י מעלות ומ' חלקים ועוד איזה שניים ושלישים, ולדעת פטאלעמאוס יהי' הקו הסובב ק"ט מעלות ומ' חלקים, ולפ"ז יהי' היתרון (ההפרש, דיפערענץ, Differenz) ביניהם מעלה אחת וקצת יותר.

84. (ט) החכם ז"ל תפס בזה חשבון הגס, כי באמת יהי' היתרון ביניהם כמו מעלה אחת וכו' ראשונים י"ח שניים ואיזה שלישיים.

85. (י) וזהו שדקדק הרמב"ם ז"ל בדבריו (והבאתים למעלה בסימן ה' ע"ש) ג' אמות ושביעית בקרוב.

86. (יא) וכ"כ בפרושו לפ' שמות (ג' ט"ו) ובספרו יסוד מורא שער י"א ע"ש. ע' גם בפירושו הרחב של ר' מרדכי כומטינו מקונסטנטינא בן דוד של ר' אליהו מזרחי, לס' יסוד מורא (שער י"א סעיף ט', עמ' 166 - 176) שיצא לאחרונה מכ"י ע"י ר' דב פרופ' שוורץ (רמת גן תש"ע). והכוונה בזה להביא מופת מחכמת התשובות שהסגולה בעצמה שיש למספר חמשה מצד המספר דהיינו שווה למרובעו ומעוקבו כמו שביארתי למעלה בשער השלישי ע"ש, תשיג ג"כ למספר עשרה בחכמת התשובות. ואמר ואם נשים עגול וכו', פי' אם נרשום עגול א' ג' ב' ד' (ראה שרטוט 1 בעמוד הבא).

לפי שאמרו בני ארץ²⁷¹ בעגולה שהסביבה מחזקת שלש פעמים **ושביע**²⁷² בחוט יצא מהם שביע אחד בעביו לים לשתי שפתות, ונותר שם ל' אמה יסוב אותו סביב. ובשעור הזה שוים²⁷³ אחד המים והמקואות והבורות בארך וברחב ועמק, הא למדת מדת העגולה. ה. ג' דברים נאמרו בקשותה²⁷⁴, ואלו הן: הישרה, החסרה והיתרה. איזו היא ישרה, כל שהיא עומדת בחצי העגולה לא חסר ולא יתר²⁷⁵. החסרה כל שהיא פחותה מחצי העגולה, והיתרה כל שהיא עודפת על חצי העגולה. זה הכלל כל שִׁחְצָה²⁷⁶ עומד פחות מחצי היתר [בידוע] שהיא חסרה, וכל שחצה יותר מחצי היתר בידוע שהיא יתרה. ו. הרוצה למוד את הישרה²⁷⁷ מצרף את היתר כולו בתוך עצמו ומשליך ממנו שביע [וחצי שביע], והנותר משליך חציו והנמצא הוא המשיחה²⁷⁸. ויש בה פנים אחרים²⁷⁹ *]. ז. והאחרות²⁸⁰ צריך אתה לידע כמה שעור עגלתה²⁸¹. כיצד²⁸², מצרף את חצי היתר בתוך עצמו, והעולה מחלקו על החץ והנמצא מן החלוק מוסיפו על החץ והעולה הוא

בהגדה של פסח: הרי זה משובח, הרי אנו ובנינו. והה"א נקודה בחטף קמץ והר' בצירי. ובל"א [אשכנז] "פאר וואר" = fuerwahr = אמת, נכון) ובלע"ז "פיר צירטה" (pour certain).

270. מלכים א' ד' כ"ג.

271. השווה שבת פ"ה ע"א: ... ומנלן דהא דקים להו לרבנן (דחמשא בשיתא) מילתא היא - דאמר רבי חייא בר אבא אמר רבי יוחנן מאי דכתיב (דברים י"ט י"ד) לא תסיג גבול רעך [אשר גבלו ראשונים] - גבול שגבלו ראשונים לא תסיג. מאי גבלו ראשונים, אמר רבי שמואל בר נחמני אמר רבי יוחנן, (מאי) דכתיב (בראשית ל"ו כ') אלה בני שעיר החרי ישבי הארץ, אטו כולי עלמא יושבי רקיע נינהו, אלא שהיו בקיאיין בישובה של ארץ שהיו אומרים מלא קנה זה - לזית, מלא קנה זה - לגפנים, מלא קנה זה - לתאנים, וחורי - שמריחים את הארץ.

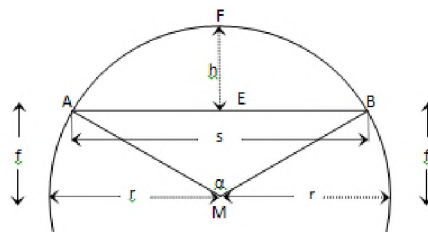
272. זהו שעור מדוייק יותר ליחס שבין האורכים של היקף המעגל וקוטרו מכפי שמוכא בעירובין י"ד ע"א. ועי' בדברי הרמב"ם בפיה"מ המובאים לעיל בפרקנו זה בעמ' 62, וראה לעיל בתחילת פרק זה.

273. כלי יחס האורכים שבין היקף המעגל לקוטרו.

274. במקטע של מעגל, חלק של מעגל המוגבל מצד אחד ע"י קשת המעגל (ההיקף) ומצד שני ע"י הקוטר או ע"י מיתר. ראה בשרטוט 15 להלן.

275. כלי הצורה שהיא בנויה על קוטר המעגל, ולא על מיתר שהוא קצר יותר.

276. ר"ל המרחק (האנכי) הגדול ביותר שבין קוטר המעגל (או המיתר AB) לבין קשת המעגל (h) בשרטוט הבא).



שרטוט 15

277. ר"ל הקשותה הישרה, חצי המעגל.

278. ראה לעיל פ"ב סע' ג' בעמ' 111, וחלק בשנים. וכן בשרטוט 15 לעיל.

279. עפ"י הוספה בכת"י ברלין.

280. הקשותה החסירה והיתרה.

281. כלי לדעת את אורך הקוטר, שהרי שיעור זה הוא הקובע את גודל העגול.

יכול החזיק את גופו ברוחב הזוית עד שיעלה הגובה אל מחצית צלע התושבת, ותהיה הזוית בעת ההיא נצבת ותעמוד משם התוספת, והיה כל דבר שאתה מוסיף במוצקו על הזוית הנצבת נגד¹⁷³ ארצה. ודבר זה בהיר ומפורש וברור לכל המבין את דרך השעור.

סעיף 196, התצוקה (גודש) מעל כלים מרובעים ועגולים הים של שלמה (עמ' 117)

ומתוך הכלל הזה אנו אומרים, כל כלי מרובע על זוית נצבה אשר ארכו ורחבו וגבהו שוים, תהיה תצוקת ראשו שתות חוזק גופו¹⁷⁴, ואם הכלי המרובע הנצב יהיה גבהו מחצית צלע תושבתו, תהיה תצוקתו שליש החזקתו, ואם גבהו יהיה שליש צלע תושבתו יהיה מחזיק במצוקתו מחצית חוזק גופו¹⁷⁵. ומן הענין הזה אתה יכול למצוא

ברכת יעקב

173. ע"פ דניאל ד' י', נגד ונפק מן קדמוני וגו'. ר"ל נזול, נשפך. כמו"כ בירושלמי פאה פ"ז ה"ג: דלמא, רבי אבהו ורבי יוסי בן חנינא ור' שמעון בן לקיש עברו על כרם דורון אפיק לון אריסא חדא פרסיקא ... א"ר חנינא כד סלקת להכא נסיבית איזורי ואיזוריה דברי ואיזוריה דחמרי מקפא בירתא דחרובתיה דארעא דישראל ולא מטון קצת חד חרוב ונגד מלא ידי דבש. מובא במלון התלמודי של יעקב לוי (שבצעירותו למד אצל ר' עקיבא איגר) כך ג' ערך נגד בעמ' 332. והנה מקום להזכיר לטובה את ידידנו האיש היקר ר' ישראל אהרנטרזי ז"ל ממניכן - וחי בבגליה בהסתר בשנות המלחמה - בית וגן - מעלה אדומים, אשר לפני למעלה מ-40 שנה העביר לי אוסף של כמה וכמה ספרים יקרי ערך, וביניהם מלוננו של לוי. ר' ישראל נהג - מאז ששחרר הכותל המערבי - להתפלל תפילה יומית ליד שריד בית מקדשינו, כולל בשבתות כאשר הלך ברגל מבית וגן ובחזרה. גם בשנותיו האחרונות כאשר עבר לגור ליד משפחתו במעלה אדומים, נהג להגיע לפחות אחת לשבוע לתפילה ליד הכותל המערבי. ר' ישראל היה נכדו של ר' חנוך הכהן אהרנטרזי ראב"ד דק"ק החרדים "אהל יעקב" שבמניכן. וב"ה זכיתי להעזר וללמוד מספריו מאות פעמים.

174. שוב כנ"ל כאשר נניח שהתצוקה (הגודש) עצמה מעל לכלי תהיה בגובה של מחצית האורך והרוחב. תכולת הכלי עצמו V_k שווה ל- $\frac{1}{2} \cdot a \cdot a^2$. נפח התצוקה $V_p = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot a \cdot a^2 = \frac{1}{4} \cdot a^3$. היחס ביניהם שווה ל- $\frac{1}{4}$.

175. ע' שבת ל"ה ע"א: ... אמר אביי שמע מינה, האי גודשא תילתא הוי. וע' ספר הישר לר"ת (חלק החידושים) סימן שט מעירובין י"ד ב' (סי' ר"מ, כ"ה ג'), בשו"ת חוות יאיר סי' קע"ב ובחזון אי"ש כלים סי' כ' אות י'. דברי החזון אי"ש מובאים בהשלמות והוספות בסוף פרק זה. ע' במאמר חמץ לרשב"ץ (ליוורנו תק"ד) ל"א ע"א: ומשם (מלוקטי חמץ לתוך העומר, כדכת' וימודו בעומר) למדנו שיעור קבא לפסחא. אבל צריך שתהיה המדה מחוקה לא גדושה. כי הגודש מוסיף על המדה. וכבר אמרו בעירובין (י"ד ע"ב) גודשא תלתא הוי. ולמדו זה מים שעשה שלמה. מקרא א' אומר אלפים בת יכיל. ומקרא אחר אומר שלשת אלפים בת יכיל. ותקנו ז"ל בזה שהוא מפני הגודש. ולמדו מזה גודשא תלתא הוי. ובודאי שאינו כן בכל הכלים. אלא באותו יום [שעשה שלמה] שהיה רחבו עשר אמות ורדמו חמש אמות. ואם היה רדמו יותר לא [יהיה] הגודש תלתא. ואם היה רדמו פחות היה הגודש יותר מתלתא. כי כיון שהרוחב הוא אחד הגודש הוא שוה בהם. ושיעור מה שהוא מכיל הכלי אינו שוה בקצר ובארוך, ע"כ. ונגע בנקודה זו בס' אגדות תלמוד בבלי ע"פ פרשת מרדכי לר' אליעזר מרדכי אלטשולער (ווארשא תרנ"ו), לעירובין י"ד ע"א בד"ה האי גודשא (ק"ח ע"א בדפי הספר): בשבת (ל"ה ע"א) יליה אביי ממשנה דכלים מ' סאה בלח שהן כוריים ביבש (ע' לעיל הע' 164). וי"ל דממשנה ודאי מפורש יותר דגודשא תילתא, מיהו אינו כלל שווה לכל הכלים, דכלי שהיא רחבה ונמוכה גודשה יותר משליש וכלי שהוא גבוה וקצר גודשה פחות משליש. לכך אמר אביי הכא האי גודשא תילתא, גודש מכיל שהוא גבוה חמש ורחב עשר וג' אמות מרבעות וב' אמות עגולות בשפתה כמו ים של שלמה.

ערך תצוקת כל כלי מרובע התושבת אל חוזק גופו¹⁷⁶. כשאתה יודע את ערך גבהו אל צלע תושבתו.

והים אשר עשה שלמה היתה קומתו מחצית צלע תושבתו¹⁷⁷ והיתה תצוקתו ראויה להיות שליש חוזק גופו, אבל מפני העגול שהיה בשתי אמות ממנו לא עמד הכלל הזה בדינו. ומצאנו בחשבון המדוקדק על דעת חכמי השעור, כי אמה אחת מרובעת מן הים מחזקת ארבע בתים וחצי הבת¹⁷⁸, והים היתה תושבתו עשר אמות על עשר אמות וקומתו חמש אמות, ככתוב¹⁷⁹: "עשר באמה מקיפים את הים סביב וחמש באמה קומתו". ואלו היתה צורתו הולכת כתקנה מרובעת עד פיהו היתה תשובתו חמש מאות אמה ואם אתה כופל אותם ארבע פעמים וחצי פעם במספר הבתים, אשר האמה מחזקת לדעת חכמי השעור. תמצא הים היה מחזיק אלו היתה צורתו מרובעת עד פיהו אלפים בת ומאתים וחמשים בת¹⁸⁰. ואלו היה מציק את ראשו עד נקודה, היתה תצוקתו שבע מאות וחמשים בת אשר הם שליש חוזק גופו¹⁸¹, והיה מחזיק בגופו עם תצוקתו שלשת אלפים בת. ותמצא הכתוב במלכים בא להודיענו כמה היה מחזיק בגופו אחר שנתעגלו ממנו שתי האמות, והודיענו בדברי הימים מה היה מחזיק בגופו עם תצוקתו, אלו היתה צורתו המרובעת נשלמת כהלכתה על רבוע תושבתה.

וראינו מכאן כי עגול שתי אמות היה מפחית מחוזק הים תשיעית מה שהיה מחזיק לא פחות ולא יותר¹⁸². ותמצא הפירוש הזה הולך על הכלל המסור בחכמת השעור שהמוצק הוא שלישית הגוף¹⁸³, וכן תמצא לחשבון הזה מוצק הים שלישית גופו¹⁸⁴. ובא כל אחד משני הכתובים להודיענו ענין אחר ממכילת הים מה שאין השני מודיע אותו. ונתברר לנו בירור יפה שהחשבון המסור בכתוב בעגול שתי האמות יוצא על דרך חכמת השעור ועל תקנה, ואין בו שום קירוב כלל.

ואין בין רבותינו ז"ל וחכמי השעור מחלוקת בדרך המספר ובשורש יסודו, אלא שרבותינו ז"ל מחמירים במקום הראוי כדי להרחיק מן הספיקא. ואתה מוצא מדת

ברכת יעקב

176. האם רבנו מתכוון לומר שהתצוקה תלויה גם בגובה הכלי או בנפחו?

177. של הכלי, כמו שנאמר לעיל לפני הע' 172.

178. כמו שנאמר לעיל אחרי הע' 154.

179. דהיי"ב ד' ג'.

180. $5 \cdot 4\frac{1}{2} \cdot 100 = 2250$.

181. $\frac{2250}{3} = 750$.

182. $2250 \cdot \frac{1}{9} = 2200$.

183. וכמו שהביא רבנו בסעיף 164 והובא לעיל בהע' 166, שהנפח V של פירמידה (מוצק) בעלת

בסיס ריבועי a וגובה h, שווה ל- $\frac{1}{3} \cdot h \cdot a^2$.

184. כנ"ל בהע' 166.

ו.

חזון אי"ש, כלים סי' כ' סעי' י'

עירובין י"ד ב', ש"מ גודשא תלתא: פ"י תו' נ"מ למו"מ²³³.

בהא דים למדנו שני דברים, **אחד** דהגודש מחזיק קוטרו ג' חומשי אלכסון העיגול, שהרי ב"י על י' מחזיק הגודש אלף בתים שהן ג' אלפים סאה, והגודש הוא חצי עיגול נצב הצלע, ונמצא עיגול נצב הצלע ששת אלפים סאה, וג' חומשי אלכסונו הן ו' אמות, ועיגול י' על י' בגובה ו' עושה ק"ן מקואות שהן ששת אלפים סאה. **שני**, דגודש שליש קרוי שהכלי מכילו. והנה למדנו מכאן דגודשא תלתא היינו שאם לקח ממנו כלי זה בגודש, אף אם הכלי רחבה הרבה אין צריך ליתן לו רק שליש על הגודש דיותר משליש אינו נטפל לכלי. ואם לקח סתם סאה גדושה מוסיף שליש, וכן אם לקח כלי שיחזיק גודשו צריך שיחזיק שליש. ואם הקפיד שיחזיק רק הגודש צריך שיהי' הגודש שליש, קוטרו ג' חומשי אלכסון ואז יחזיק שליש. ולשון רש"י קשה לישבו שפירש בכלי שהוא על תמונת הים, דא"כ לא למדנו רק שיעור החזקת הגודש שהוא קוטרו ג' חומשי אלכסון העיגול, ופעמים הוא שליש ופעמים יותר ממה שיכיל הכלי, ומה שייד לומר גודשא תלתא. וכבר נתקשו בזה מהרש"ל²³⁴ ומהרש"א²³⁵. והא

ברכת יעקב

233. ז"ל תוספות שם בד"ה ש"מ גודשא תלתא: אומר ר"ת דנפקא מינה לענין מקח וממכר אם התנה לתת לו סאה גדושה או לתת לו כלי המדה.

234. וכך מביא שם בחכמת שלמה בד"ה גמ' האי גודשא תילתא הוי כו': נ"ב אין החשבון הזה מכוון למי שמעיין היטב בעניינו, וכתבתי בספרי הגדול עיין שם, ולע"ע לא מצאתי בים של שלמה וגם לא בתשובותיו. מהרש"ל מכנה את ספרו "ים של שלמה" כחיבורו הגדול. ראה בשו"ת מהרש"ל סימן פ"ה: דיני חנוכה בקיצור, מחיבור הגדול הנקרא ים של שלמה. וכך גם בריש סי' צ' שם. וביש"ש למס' ביצה פרק ה' סו"ס ת"ה מעיר: ... ובסוף עירובין (ק' ע"ב) הוא מקומו, ושם נאריך בזה אי"ה. וכבר ציין באוצר הספרים לבן יעקב (בערך ים של שלמה) שהיו "חיי גפ"ת על רוב הש"ס ולא נדפס רק על קצת מסכתות". וחבל על דאבדין.

235. וז"ל המהרש"א בעירובין י"ד ע"ב בפרש"י בד"ה שהן כוריים ביבש כו': אלמא גודשא תלתא ובכלי שגובהו כחצי אורכו כו', עכ"ל. ר"ל דכלי המחזיק סאה ודאי אם הוא רחב ואורך הרבה יהיה גודשו יותר משליש, ואם הוא קצר וגובה הרבה יהיה גודשו פחות משליש. אבל הא דאמרינן דגודשו הוא שליש, היינו בכלי שנעשה דומיא דים שגובהו כחצי אורכו ורחבו. אבל קשה לי דהא בים ב' העליונות עגולות וג' תחתונות היו מרובעות, ואם היו כולן עגולות ודאי דגודשו היה יותר משליש, וא"כ היאך אנו מדמין ליה כל הני כלי' דקחשיב, דודאי לא עבידן בכה"ג, ואם היו כולן עגולין וגובהן כחצי אורכן ורחבן ע"כ דהוי גודשא יותר משליש. וי"ל דלא נתכוון לומר דעבידן ממש כים, אלא כמו שהיה הים גובהו כחצי אורכו ורחבו וקצת אמותיו עגולות וקצת מרובעות והיה גודשו שליש, כך יהיו כל הכלים של מדות נעשים באופן זה שאף אם יהיו כולן עגולות או מרובעות היו מתעבדין בשגודשו שליש, גם שלא יהיה אז גובהו כחצי אורכו ורחבו. ולזה נתכוונו התוספות שכתבו ש"מ גודשא תלתא, אור"ת דנ"מ לענין מקח כו'. דר"ל דכיון דשיעורא דגובה ואורך ורחב לא ילפי' מים דלאו כוליהו מתעבדין בכה"ג, וא"כ למאי נ"מ גמרי' מיניה דגודשא שליש, וקאמר לענין מקח כו' דמי שקונה מחבירו תבואה שתהיה הסאה גדושה, צריך ליתן לו כלי המחזיק סאה ועוד הגודש ממנו שליש. וכן האומן

ז.

עטרת ראש לר' לוי מקאדני

בעהמ"ח ס' עטרת תפארת⁴⁴ על מס' ברכות וס' זרעים (אמשטרדם תקכ"ו)

מתוך כת"י המובא ב-"חדושי גאונים" ב-"עין יעקב"

יומא פ"ח ע"ו ע"א

גמ': מן שירד להם לישראל היה גבוה ס' אמה כו'. אמר אביי ש"מ כסא דדוד לעתיד לבוא רכ"א לוגא מחזיק כו'. והנה בילקוט תהלים סימן תרצ"ג כתב בזה"ל תערוך לפני שולחן זה המן איסי בן יהודא אומר גובהו של מן נ'⁴⁵ אמה וכו'.

והנה בודאי בין להילקוט בין להש"ס קשה הא מדה טובה מרובה ת"ק פעמים על מדה פורענות⁴⁶ ומפני מה נשתנה כאן ואינו מרובה רק ד' פעמים וכבר הרגיש מהרש"א בח"א בזה⁴⁷. עוד כתב מהרש"א שם אהא דקאמר אביי ש"מ כסא דדוד וכו' דמלת ש"מ

ברכת יעקב

44. עיין שם במיוחד פירושו למשנת הערוגה בכלאים פ"ה מ"ה, ולסוגיית לחם הפנים במס' מנחות בקונטרס "מסגרת טפח" בס' עטרת תפארת (אמשטרדם תקכ"ו).

45. ראה מדרש שוח"ט מזהד' ש"ב מזמור כ"ג ה' ששם הגרסה היא ס' אמה: נפשי ישובך תערוך לפני שלחן, זה שלחן של מן ושלי. נגד צוררי. איסי בן עקיבא אומר גובהו של מן ששים אמה, ומי שאינו מאמין אל יראה באותה הטובה, שנאמר אל ירא בפלגות נהרי נחלי דבש וחמאה (איוב כ' י"ז).

46. וכך מביא במרגליות הים לסנהדרין ק' ע"ב ס"א 'א' [עיי"ש בהרחבה] מרש"י פ' יתרו שמות כ' ה' ועושה חסד - נוצר חסד שאדם עושה, לשלם שכר עד לאלפים דור, נמצאת מדה טובה יתירה על מדת פורענות אחת על חמש מאות, שזו לארבעה דורות וזו לאלפים. וע' בס' רמת שמואל לר' שמואל ב"ר בעז סג"ל (אמשטרדם תקע"ד) כ"ה ע"א בדפי הספר, ברכת החשבון אות כ"ג, למס' יומא ע"ו ע"א: ... ונראה דאיסי בן יהודה חשיב הא דמדה טובה צריך להיות מרובה ת"ק פעמים, וא"כ היה המן יורד ת"ק פעמים ט"ו אמות דהוי ד' אלפים ת"ק אמות, דהוא קרוב לד' מילין (1 מיל = 2000 אמה), משום דאברהם רץ לקראת המלאכים וסח' ריצ' [אולי צ"ל ושע' ריצ', ר"ל ושעור ריצה] הוא פסיעות, ופסיעה הוא אמה כינונית כדאיתא בגמרא דחלק (ע' סנהדרין צ"ו ע"א) גבי נבוכדנצר דרהיט ד' פסיעות. ועוד מוכח מקרא גופי דכתיב והנה שלשה אנשים נצבים עליו (בראשית י"ח ב'), דפירושו בסמוך בארבע אמות שלו דקונות לאדם (ע' בבא מציעא י' ע"א), ולאברהם היה אמה שלו מיל (במקביל לפסיעתו של אדם רגיל שהיא אמה כנ"ל) כמו פסיעותיו נמי דהוי מיל (ע' ב"ר לך לך פמ"ג סוף ס' ג'), והלך לקראתם אותן ד' אמות שלו והמה ד' מילין. ולכך היה המן נמי גובהו ד' מילין, דהמן היה בזכות אברהם שהאכיל למלאכים (ע' שמו"ר בשלח פכ"ה ס"ה ה' ד"ה חנני ממטיר), והמה היו עומדים בתוך ד"א אמות. ולכך כתיב עליו, ולכך לא היה מלא ד' מילין המן בגבוהו.

בענין פסיעותיו של אדם נביא להלן פ' קצר מר' מאיר יחיאל הלוי מאוסטראווצא בס' מאיר עיני חכמים. ראה בהשלמות והוספות שבסוף השער.

47. ז"ל המהרש"א חידושי אגדות יומא ע"ו ע"א ד"ה וכי איזו מדה מרובה מדה טובה כו': עיין פרש"י מהך דרשא דהכא נמי מוכח דמדה טובה מרובה מדכתיב ב' דלתות במן וב' ארבות במבול וכ"ה בהדיא בפ' אלא דמהך לישנא דקאמר וכי איזו מדה מרובה כו' משמע דפסיקא

ח.

יפה מראה לר' שמואל יפה אשכנזי

ירושלמי מגילה פ"א ה"ה [ראה לעיל בקטעי הרקע], קושטא שמ"ז

הג"ה, נותן שקלו טבע³⁰. יראה טעמא דרבי לוי דלא אמר ככל הני תנאי דלעיל, דא"כ בזה שחטאו ה"ל לאתוי' לכפרה ולא כסף של האדנים, כדאמרינן בעלמא וכן אז"ל³¹ יבא זהב של משכן וכו'. לכך יהיה טעמ' דאתי' לכפר על עון עשרים כסף. ויש לפ' לפ"ז טעמי המקראות פ' כי תשא את ראש בני ישראל גו', דמלת ראש מיותר גם טעמא דקרא שבא כסף הכפורים לזכרון צריך ביאור, כי מה נשתנה כסף זה מכל נדבת המשכן שמפורש בה טעם.

ידוע מ"ש חז"ל בפ' מלת ראש בני ישראל, שיקחו ראשי שמות שבטי יה חוץ משבט לוי, יעלו תקצ"ד³² והוא למספר נ"י [נשמות ישראל] ת"ר אלף פחות ג' אלף שנפלו בחטא העגל. והוא תמוה שירמזו ראשי שבטי ישראל ח"ו לרעה על חטאות בניהם אשר יחטאו ואשמו, והלא הם יעלו לזכרון לפני ה' תמיד לטובה כמפורש בכמה מקראות בתורה ובנביאים.

ורחקו בזה הרבה³³. לבד זה מצאתי וכוונתי לדעת הגאון מחבר ס' ז"ר [זית רענן]³⁴ כי יש בהם ג"כ רמז לטובה, והוא: ידוע כי לעולם מספר שבטי יה י"ב הם כשאין לוי

ברכת יעקב

30. מחציתו של שקל טבוע ולא כמשקל כסף. וע' משנה שקלים פ"ב מ"ד.
31. ע' ספרי דברים פ'סקא א' ד"ה רבי שמעון: רבי בניה אומר, עבדו ישראל עבודה זרה הרי הם חייבים כלליה, יבוא זהב משכן ויכפר על זהב עגל. רבי יוסי בן חנינה אומר (שמות כ"ה י"ז) ועשית כפרת זהב טהור, יבא זהב כפורת ויכפר על זהב עגל.
32. ע' תנחומא כי תשא ס' ט: לפקדיהם, א"ל הקב"ה למשה מנה את ישראל, אמר לפניו רבוני כתיב (בראשית כ"ח י"ד) והיה זרעך כעפר הארץ וכתיב (בראשית ל"ב י"ג) ושמתני את זרעך כחול הים, ועכשיו את אומר כן, א"ל אם בקשת לעמוד על מנינם טול ראשי אותיות של שבטים ותעמוד על מנינם, ר' דראובן מאתים אלף, ש' דשמעון שלש מאות אלף, י' דיהודה י' דיששכר י' דיוסף שלשים אלף, נ' דנפתלי חמשים אלף, ד' דזבולון שבעת אלפים, ד' דדן ארבעת אלפים, ג' דגדג שלש אלפים, ב' דבנימין שני אלפים, א' דאשר אלף, הרי תקצ"ז אלף, אותן שלשת אלפים שנשתירו הן הן שנהרגו על העגל שנאמר ויעשו בני לוי כדבר משה ויפול מן העם ביום ההוא כשלשת אלפי איש, לכך א"ל הקב"ה למשה מנה אותם כמה חסרו. כמו"כ מובא בפסיקתא דר"כ לפ' שקלים.
33. ע' של"ה הק' פ' כי תשא, תורה אור, דפו"י דף של"א ע"ב ושל"ב ע"א בהרחבה. ואחריו רבינו החת"ס בתורת משה סו"פ משפטים בד"ה אי' במדרש רבה, נ"ד ע"ב. כמו"כ מזכיר מס' זה בס' קטרת סמים לר' אהרן טענענבויס (ווארשא תרכ"ח, י"ג ע"א), פ' עה"ת עפ"י מסורות

לעולם, אפילו לעולם, אפילו יצאו לאין תכלית מה שלא ידומה. גם שלמים וכן רבים לריק יגעו להשיגו, וכמה יגיעות יגע בתר הכי האי גברא רבא למחזי פליאה זו בכח חכמת¹⁵⁵ המדות:

ואנא תלמודא ידענא (נדרים ל"ט ע"ב) ואעישורייתא דרבי¹⁵⁶ קא סמיכנא וחזינא דכי מעיין ביה שפיר, לית אנן צרכין לאטרוחי כולא האי בהאי מילתא, כי קרוב הדבר מאד לעינינו בצורתא דא. ולא מבעיא בהיות קו אחד ישר ובלתי מתעקם לגביה חברה דלא יופגשו, אלא אפילו יהיו תרווייהון עקומים ומתקרבים והולכים לא יתכן הפגשם לעולם (ראה שרטוט 15 בעמ' הבא). כד את יהיב ביניהון תרין קוין עשויין פרקים דאינון מתקרבין והולכין בערך שוה בכל פרק מאינון פרקים, ואפילו בלתי שוה ובלבד שישמור שלא יהיה קורבות פרק אחד משלים למה שחסר מקורבת פרק חברו, אלא יהיה קורבתו חלק ממה שחסר מקורבת הפרק שעליו כעישורייתא דרבי ממש. וכן מפרק לפרק דגביה יתקרב חלק ממה דחסר מפרק דיתבי עילויה כעישורייתא דאמרו, ובהכי לא יופגשו הני קוי לעולם. ואם אינון לא יופגשו, כ"ש שלא יופגשו אינון תרי קוי דיתבי לבר מנהון דביניהון אינון יתבי. כיצד, הגע עצמך¹⁵⁷ דהוי הריוח שבין תרי קוי א"ב ג"ד בתחילת יציאתם אמה, והוא קו א"ג,

ברכת יעקב

155. בדפוס: חכמה.

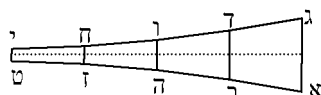
156. ע' נדרים ל"ט ע"ב: אמר רבי אחא בר חנינא, כל המבקר חולה נוטל אחד מששים בצערו. אמרי ליה, אם כן ליעלון שיתין ולוקמוה. אמר ליה, כעישורייתא דבי רבי ובבן גילו. דתניא, רבי אומר בת הניזונית מנכסי אחין נוטלת עישור נכסים. אמרו לו לרבי, לדברך מי שיש לו עשר בנות וכן, אין לו לבן במקום בנות כלום. אמר להן, ראשונה נוטלת עישור נכסים, שניה במה ששיירה, שלישית במה ששיירה, וחוזרות וחולקות בשוה. כוונת רבנו כאן היא להראות שגם במקרה של עישור נכסים מדובר בחלוקה שחלקי העישור אמנם הולכים וקטנים, אבל כמה שיהיו קטנים לא יגיעו לערך של אפס מוחלט. [כך גם במקרה של סאה תרומה שנפלה למאה, (תרומות פ"ה מ"ח), הנותן סאה ונוטל סאה (מקוואות פ"ז מ"ב)].

157. כוונת רבנו כאן לתאר שני קוים עקומים [לא אחד ישר והשני עקום] ההולכים ומתקרבים כדלעיל. משרטטים תחילה קו א"ג באורך של 1 אמה. לאחר מכן במרחק קבוע ממנו משרטטים – במקביל לו – קו שני, קו ב"ד באורך של $\frac{1}{2}$ אמה, (ושזהו עומד ממורכז מול הקו הראשון). לאחר מכן באותה דרך קו ה"ו באורך של $\frac{1}{4}$ אמה, וכן הקוים ז"ח באורך $\frac{1}{8}$ אמה וקו ט"י באורך של $\frac{1}{16}$ של אמה, כולם באותו מרחק קבוע האחד מן השני. כך הרי כל קו הנו במחצית האורך מאורך קודמו, ובדרך זו ניתן להמשיך בהוספת קוים נוספים עד אין תכלית. כאשר מחברים את כל נקודות הקצה של כל הקוים שהם א, ג, ה, ז, ט וכן נקודות ב, ד, ו, ח, י מקבלים את שני הקוים ג, ד, ו, ח, י וכן א, ב, ה, ז, ט המתוארים בשרטוט. המרחק שבין שני הקוים, שבתחילה היה אמה אחת, הולך וקטן, כל פעם בשעור של $\frac{1}{2}$ מן המרחק הקודם. אמנם מרחק זה יתקרב לאפס, אולם לעולם לא יגיע לאפס, שהרי תמיד עדיין יהיה שווה למחצית המרחק הקודם, גם אם יהיה קטן מאוד.

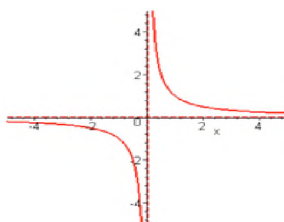
המחשת רבנו מבוססת על כך, שלמעשה קיים קו ישר העובר באמצע בין שני הקוים העקומים, המהווה אסימפטוטה (Asymptote) (קו ההולך ומתקרב לקו אחר, אבל לעולם איננו נושק לשני הקוים העקומים). בשפת המתמטיקה מדובר בתיאור הגרפי של $(y = +1/x)$ ושל $(y = -1/x)$ כאשר בתווך ביניהם עובר ציר x הבלתי משרטט. רבנו מדגיש, שערך הקיטון לא חייב להיות של $\frac{1}{2}$ דווקא אלא כל חלקיות קבועה $(\frac{1}{k})$. כך מתקבלים התיאורים הגרפיים של העקומות $y=(1/k)^n$.

והם מתקרבים והולכים עד דבאורך אמה לא הוי ביניהון אלא חצי אמה והוא קו ב"ד. ובתר הכי עביד תרין פרקין תנינן, דאינון קוי ב"ה ד"ו, דכל חד מנהון להוי ארכן אמה, וקו ב"ד דהוא הריוח דביניהון בראשיהון הא אמרן דהוא חצי אמה, וקו ה"ו דבסופיהון להוי חלק מההוא חצי אמה ויהיה רביע אמה. וכמעשה הפרק הראשון והשני יעשה בשלישי, ומהשלישי ואילך, ובהכי לא יופגשו קוין אלו לעולם, כי לעולם בסוף הפרק יהיה שם האחרון חצי הריוח ממה דהוה ברישיה דההוא פירקא¹⁵⁸. וחצי דנקטינן בכולהו לרווחא דמלתא נקטינן ליה, דה"ה לכל חלק מחלק¹⁵⁹. אשתכח דהוי האי מילתא כעישורייתא דרבי, דלעולם לא כליא קרנא¹⁶⁰, דתלמוד ערוך הוא¹⁶¹.

הא קמן, דמקום הניחו לן להתגדר בו ולגלות מאי דלא נגלה לון, אלא כדבר פלא הוה בעיניהון, עד דהוצרכו לכמה כרכורים לתרוצי יתיה¹⁶². הילכך אין לתמוה אי לא עלה במחשבה לפנייהם לדקדק בחושבנא דא דמקוה, עד דציפרו ביעי דחלה דאינון ביבש באצבעי דרביעיתא דהוא לח, דא"א למחזי הכי מהני טעמי דאמרן, הילכך מבעי לן למימר דלא חזו ההוא פיוטא כדאמרן.



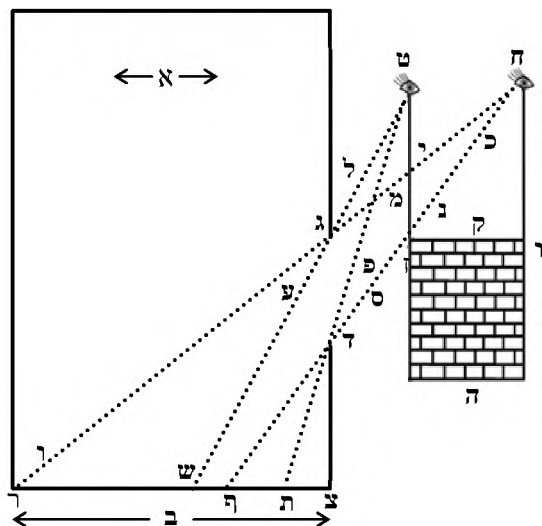
שרטוט 15



שרטוט 15 א': תיאור גרפי של שתי הקווים העקומים (אסימפטוטות)

ברכת יעקב

158. ואם ישנם k פרקים, אזי אורך הפרק ה- k יהיה $(1/k^{n-1})$ מאורך הפרק הראשון.
 159. ואם למשל החלק הקבוע הנו $1/3$ אזי אורכי הפרקים יהיו $1/3, 1/9, 1/27, 1/81$ וכו'.
 160. ר"ל שארית הקרן הנשארת מן הירושה הראשונית ושממנה מקבלת חבת את חלקה.
 161. ומן הראוי לציין כי גם ר' יוסף שלמה דלמדיגו (יש"ר) מקאנדיא בס' אליהם, חלק מעין חתום, בתמר נ"ז מברר את נושא שני הקווים ומביא כדוגמא עקומת השבולל, וממחיש אותה שם בעמ' ס"ה בשרטוט, אולם אין כאן המקום להאריך.
 162. הכוונה להסבר לדברי הרמב"ם שבמו"נ, ומעידים על כך הפירושים הרבים, ראה במאמר המצויין לעיל בהע' 150.



59 שרטוט

הא' הוא הבית, ב' הוא קרקעית הבית. ושם בקרקעיתו בנקודת צ' עומד עליו כותל הבית שבו החלון שגבהו מג' ועד ד'. וכנגדו עומד הכותל ה' וגבהו עד ק', ועליו עומדים שני אנשים בשני קצות עוביו, אחד בסמוך לבית והוא ז', ואחד בקצה הרחוק והוא ו'. ובבת עינו של זה הוא בנקודה ח', ושל האחר הקרוב אל הבית הוא כמו כן באותו הגובה, אלא שהוא קרוב אל הבית יותר ממנו והוא בנקודת ט'. ויהיו שני קווי הראיה שלו הנכנסים דרך החלון אחת בראשו ואחת בתחתיתו, כי יותר מזה אי אפשר להם להתרחב כדי להיכנס בתוך הבית, כי הכותל שלמעלה ושלמטה מן החלון מעכבן. וקו הראיה העליון שלו הוא רשום באותיות טלגע"ש, והתחתון טמפ"דת. ושני קווי הראיה של העומד רחוק ממנו בנקודת ח' הם העליון חגו"ר והתחתון חכזס"ד[ת].

והנך רואה בעיניך איך תושבת המשולש הנעשה מקווי הראיה של העומד בנקודת ח' הרחוקה מהבית תופס כל קרקעית הבית חוץ ממה שיש בארץ מצ' ועד ת', שהוא דבר מועט כי בת' מתחיל תושבתו והולך עד נקודת ר' סוף הקרקעית. ותושבת המשולש הנעשה מקווי הראיה של העומד בנקודת ט' הקרובה אל הבית יותר מנקודת ח' אינה תופסת בקרקעית הבית כי אם מצ' ועד ב', שהוא פחות מהתושבת האחרת, שכמעט הייתה תופסת כל הבית בתחתיתו. הרי מבואר לך בחוש הראות איך הראיה הבאה מרחוק מקום מתפשטת בתוך הבית יותר מהבאה בקרוב.

ה.

שו"ת מעיל צדקה

לר' יונה לנדסופר³¹

סי' ל"ו, דף נ"א ע"א

פראג תקי"ז

... ועוד ראיתי בכתבו שכתב למ"ו נר"ו מה שהקשה הרב הנ"ל³² על הש"ס פסחים³³ אמתא באמתא וכו', והקשה הוא דלמא באלכסונה הטבילוהו. זאת הקוש' נכנסה ראשונה מלפני לעיין בה, ויוצא אחרון לכותבה.

ולכאורה הייתי רוצה לתרץ בטעות' וזו הי' דוודאי עובי השלחן היה טפח, דכל מעשיו הי' כמעשה הארון (כן הובא בתוס' סוף חגיגה³⁴ ובמנחות דף צ"ו³⁵), ועובי ארון העץ הי' טפח א' כדמשמע ביומא³⁶ ממעשה הארונ' שעשה בצלאל. ועוד יש ללמוד מפחו' שבכלים עיי' סוכה ה'³⁷. ומסגרת טפח א' הי' בולט למעלה מעובי השלחן למ"ד מסגרתו למעלה היתה, כדמשמע במנחות דף צ"ו ע"ב, דמקשה והא איכא מסגרתו ע"ש כו'. ולפר"ת³⁸ אף למ"ד מסגרתו למטה היתה, הי' מחובר למטה לדף השלחן, (ע"ש בתו' מנחות וסוכה³⁹ וב"ב בפר' המוכר את הבית⁴⁰). ואנן קיי"ל כמ"ד מסגרתו למעלה היתה כי אליב"י טבלא המתהפכת מבעיא, דאיכא למימר שלחן פשוט טהור ואסמכת' הי' האי לימוד דת"כ כדמשמע בתו'. לכך פסק הרמב"ם דשלחן

ברכת יעקב

31. ר' יונה ב"ר אליהו לנדסופר נולד בפראג בשנת ה' תל"ח ונפטר בגיל שלשים וארבע בשנת תע"ג. כפי שרבינו מציין בסוף ההקדמה, הוא סיים שו"ת מעיל צדקה בשנת ע"ת. החיבור עצמו הו"ל ע"י נכדו ר' יו"ט בומסלא (מ-Jung-Bunzlau) ונדפס בפראג בשנת תקט"ו. בעמ"ח ס' בני יונה על הל' ספר תורה (פראג תקס"ג) וס' כנפי יונה על הל' שחיטה ועוד (פראג תקע"ב), שהו"ל על ידי צאצאיו לאחר פטירתו, וחיבורים נוספים שנשארו בכת"י. בעל מעיל צדקה גם היה מלומד בחכמת החשבון כפי שניתן גם ללמוד מדבריו להלן בפרק י"ג על כבש המזבח - אורכו ושיפועו, בעמ' 720.

32. האם הכוונה למה שמוכא בס' ברית שלום לר' פנחס פילטא, שדבריו הובאו לעיל בעמ' 494? ר' יונה לנדסופר בעל שו"ת מעיל צדקה אמנם נפטר בשנת תע"ג, חמש שנים לפני הופעת ס' ברית שלום, אולם חמשים שנה אחרי פטירת ר' פנחס פילטא.

33. פסחים ק"ט ע"ב ראה לעיל בעמ' 493.

34. ע' חגיגה כ"ו ע"ב וכ"ז ע"א ושם בתוד"ה ואיבעית אימא.

35. ע' מנחות צ"ו ע"ב תוד"ה כאן בציפוי.

36. ע' לעיל בהע' 10.

37. ע' סוכה ה' ע"א: ... דתני רבי חנינא, כל הכלים שעשה משה נתנה בהן תורה מדת ארכן ומדת רחבן ומדת קומתן. כפורת מדת ארכה ומדת רחבה נתנה, מדת קומתה לא נתנה. צא ולמד מפחות שבכלים, שנאמר (שמות כ"ה כ"ה) ועשית לו מסגרת טפח סביב, מה להלן טפח, אף כאן טפח.

38. ע' תוס' מנחות צ"ו ע"ב סד"ה לדברי האומר וכו'.

39. ע' סוכה ה' ע"א תוד"ה מסגרתו למטה וכו'.

40. ע' ב"ב ס"ו ע"א תוד"ה ושאיני פשוטי כלי עץ [דטומאה] דרבנן.

ב.

מלאכת מחשבת

לר' משה זרח איידליץ מפראג¹³

פראג תקל"ה, קנ"א ע"ב

... ואני ארצה לבאר לך בזה שמלבד חכמות המדידה [הנדסת המישור] והתכונה אתן משל בחכמת המספר שיהיה כמו כן שיכחיש הדמיון מה שהוא באמת במציאות, ע"י מופת מחכמת המספר. ולדוגמא אציע תחילה דבר נאה ומתקבל, מה שכתב הרב בעל מחבר ספרי מרכבת המשנה בקונטרס ברכות בחשבון¹⁴ על הא דאיתא בפסחים דף פ"ט ע"ב רב פפא ורב הונא בריה דרב יהושע עריבו ריפתא בהדי הדדי. אדאכיל רב הונא בריה דרב יהושע חדא, אכיל רב פפא ארבע. אמר ליה פלג לי, אמר ליה קבילתון. איתיביה כל הני תיובתא, ושני כדשנינן. איתיביה בני חבורה, אמר ליה התם דאמרי ליה כי קבלינן לתיקוני זביחה. איתיביה סיבולת, פלג ליה. אזל עריב בהדי רבינא, אדאכיל רב הונא בריה דרב יהושע חדא - אכיל רבינא תמניא. אמר מאה פפי ולא חדא רבינא, עכ"ל הגמרא. וכתב הרב המחבר¹⁵ ... עכ"ל, ודפח"ח.

והנה דרכי החשבון לדעת בכל פעם כמה מגיע לכל אחד אם יתרכו שותפים עם פפי או רבינא, לפי הפשוט הוא שתחשוב כמה סעודות אכלו יחד. היינו שתכפיל מספר הפפי עם 4 או מספר הרבינא עם 8, ולהוציא תוסיף עוד אחד¹⁶ ותחלקהו עם מספר השותפים, יצא כמה פרעון מגיע לכל אחד.

אמנם אודיעך דרך נקל מזה, דהיינו שתגרע 1 מן מספר 4 אם השותפים הם פפי, או 1 ממספר 8 אם השותפים הם רבינא, והשארת תכתוב להסופר [מונה] ומספר האנשים השותפים תכתוב לשם השכר [מכנה]. ושבר הזה תגרע מן מספר 4 אם הם פפי, או מספר 8 אם הם רבינא, ויצא לך הפרעון על אחד מהם¹⁷.

ברכת יעקב

13. מבית דינו של בעל נודע ביהודה, ותלמידו של ר"י אייבשיץ. בעמ"ח ס' אור לישרים (פראג תקמ"ה) ביאורים וחידושים על מאמרי חז"ל, וחידושי ר' זרח משה איידליץ עמ"ס ביצה (ירושלים תש"ך, מתוך כ"י).

14. חזו הקונטרס [והפרק] שבו אנו עוסקים.

15. וממשיך להביא כאן את כל דברי בעל מרכבת המשנה שהובאו לעיל בעמ' 558.

16. של רב הונא בריה דר' יהושע, וכך נקבל את סה"כ הסעודות שנאכלו.

17. ר"ל חלקו היחסי של כל אחד כל אחד, אילו היה אוכל אותו שעור, כפי שמודגם בהמשך.

כסף משנה הלכות בית הבחירה פ"ב ה"ט

ומה שכתב וחוט של סיקרא היה חוגר באמצע המזבח להבדיל בין דמים העליונים לדמים התחתונים, משנה בפ"ג דמדות (משנה א'). ומ"ש נמצא גובהו מן הארץ עד מקום המערכה ט' אמות פחות טפח, הוא פשוט ממה שנתבאר שאמת גובה היסוד היתה בת ה' ומשם עד הסוכב ה' אמות בנות ששה וגובה מקום המערכה ג' אמות בנות ו' שהם ט' אמות בנות ו' טפחים פחות טפח.

ברכות בחשבון ד"ה זכחים דף ס"ג ע"א

זכחים דס"ג ע"א בתו' ד"ה חוץ. ועיין בתו' מנחות דצ"ז ע"ב ד"ה אל חיק³⁷ [האמה בגובהה], שכתבו ולא דק בקונטרס דאינו גבוה [נמוך] אלא חומש אמה חסר משהו³⁸.

הנה אם תחלוק שפוע הכבש ל"ב אמה על ג"א [ג' אמות] וחצי, [וחצי טפח]³⁹ [ואצבע] ושליש דהיינו ג"א וג"ט וח"ט ושליש⁴⁰ טפח, דהיינו ג"א וג"ט וה' שתותי⁴¹ טפח דהיינו ג"א וך"ג חלקי ל"ו⁴².

שבר הכל לחלקי ל"ו⁴³, נמצא ל"ב אמות אלף קנ"ב חלקים. נחלקם על קל"א חלקים⁴⁴ יעלה שמנה אמות וק"ד חלקי קל"א⁴⁵ דהיינו פחות מד' חומשי אמה שהרי

ברכת יעקב

37. יחזקאל מ"ג י"ג: ואלה מדות המזבח ... וחיק האמה וגו'. ורש"י שם: ... חיק לשון חיקוי קביעות, והיא היסוד, האמה אמת חול ולא אמה וטופח שהיא אמה בת ששה. וכן שנינו במנחות (צ"ז ע"ב) שהיסוד והסוכב והקרנות נמדדין באמה בת חמשה.

38. וז"ל שם: אל חיק האמה בגובהה - מכאן יש לקיים גירסת הספרים בזכחים פ' קדשי קדשים (דף ס"ג ע"א ושם ד"ה חוץ) דאמרינן התם כל כבשים שהיו במקדש שלש אמות לאמה חוץ מכבשו של מזבח שהיה שלש ומחצה וחצי טפח ואצבע ושליש אצבע בזכרות' ומחק שם בקונטרס חצי טפח דאז החשבון מכוון לט' אמות של מזבח. ולדברי רבותיו שגורסין חצי טפח פ' בקונטרס שם, דלאותו חשבון לא היה ראש הכבש שוה לראש המזבח אלא נמוך ממנו רביע אמה ולא דק בקונטרס דאינו נמוך אלא חומש אמה חסר משהו והקשה בקונטרס שהרי אמרה תורה לא תעלה במעלות על מזבחי ותירץ רבי נתן [מודא] דאמה של יסוד באמה בת ה' כדאסיקנא הכא ולפירוש הקונטרס קשה דנמצא ראש הכבש גבוה מראשו של מזבח ומיהו אין לחוש בזה אי נמי לגירסת הקונטרס אמות של כבש לפי האמות של מזבח וכגירסתו גרים רבינו חננאל בעירובין בפ' חלוץ (דף ע"ו ע"א).

39. כך ע"פ גירסת רבותיו של רש"י.

40. $\frac{1}{3}$ מ-4 אצבעות שווה ל- $1\frac{1}{3}$ א'.

41. $\frac{5}{6} = \frac{1}{2} \pm \frac{1}{6}$.

42. $3 ט' = 18/6 ט' = 18/6 ט' + 5/6 ט' = 23/6 ט'$. כל טפח שווה ל- $1/6$ אמה, לכן $23/6 ט'$ שווים ל-

$23/36$ של אמה. כמו"כ עדיין יש לנו 3 אמות שלמות שהן $108/36$ אמות. ביחד $(23/36 + 108/36)$ אמה

$= 131/36$ אמה.

יד.

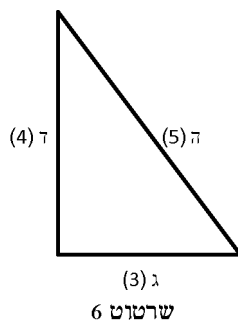
זית רענן [השלם]²⁷⁶, פ"י על הילקוט (שמעוני)

לר' אברהם אבלי גומבינר (בעל מגן אברהם)

(דעסויא תס"ד) / ונציה תק"ג, פרשת פקודי, דף כ"ט ע"ב

***ומשוך כל' אמות:** צ"ע, דהא החצר ה' כולו נ' אמות והמזבח עמד לפני פתח אהל מועד, ואפי' ס"ל דכולו בצפון קאי א"כ לא נשאר רק כ"ה אמה עד סוף החצר. ואין לומר דאלכסונו ה' ל' אמה, דלפי הכלל שכתב התי"ט במשנה ערוגה פ"ג דכלאים²⁷⁷ לא תמצא כן ע"ש. והתוספות זבחים דף ס"ג ע"א כתבו דה' כ' אמה דס"ל כולו מזבח בדרום הוי קאי, אבל מדסיים במדרש דלמ"ד ג' אמות קומתו היה הכבש י' אמות, א"כ ס"ל דהיה ג' אמו' ושליש לכל אמה, א"כ למ"ד י' אמות קומתו ומקום הקרנו' הוי אמה א"כ נשארו ט' אמות, לכל אמה ג"א ושליש, עולה ל' אמה.

ונ"ל דס"ל, כיון דמזבח שעשה משה ה' ה' על ה', ומקום המערכה ה' אמה על אמה כדאיתא בזבחים²⁷⁸, וקצת ממקום המערכה ה' לפני הפתח, נמצא ה' לפני הפתח ב' אמות ומשהו מהמזבח. נמצא, נשתיירו כ"ה אמה פחות משהו. נמצא, היה אלכסונו ל' פחות מעט, והיינו דקאמר כל' אמות ולא אמר ל' אמות. דוק בחשבון הערוגה ותמצא, שהכלל שכל משולש נצב הזווית כזה:



ברכת יעקב

276. פ"י זית רענן המודפס במהדורות הילקוט, איננו מכיל את כל דברי בעל זית רענן שבמהדורות הראשונות.

277. תי"ט פ"ג מ"א באד"ה ומ"ש וכשתסתכל כל מסומן כולו: ... שכפי שני הרבועים הנעשים משתי הצלעות המקיפים הזווית הנצבת, כן יש ברבוע הנעשה על מיתר הזווית בלבדו, כמספר כל שניהם וכו'.

278. ע' זבחים ס"ב ע"א: מדת ארכו ומדת רחבו ומדת קומתו אין מעכבין. א"ר מני, ובלבד שלא יפחתנו ממזבח שעשה משה. וכמה, אמר רב יוסף, אמה. וראה ירושלמי שקלים פ"ו ה"ד: א"ר שמואל בר רב יצחק לפי שלא היה מקום המערכה אלא אמה על אמה, לפיכך לא היה בו אלא אמה גדומה, ותני כן אמה היסוד אמה סובב אמה כרכוב ואמה קרנות ואמה מערכה.

- יארסלאוו תרס"ז – ליקוטים בסוף ס' שמות, קי"ח ע"א אות ח'
- 773 בני יששכר לר' צבי אלימלך שפירא מדינוב
זאלקווא תר"י, מאמרי חודש כסלו - טבת מאמר ה'
- 773 רסיסי לילה לר' צדוק הכהן מלובלין
פיוטרקוב תרפ"ו, אות נ"ו
- ד. שבע החכמות נצרכות לתורה, עפ"י דברי הגר"א ותלמידיו
- 774 פאת השלחן לר' ישראל משקלאו
צפת תקצ"ו, הקדמת הרב המחבר
- 775 קול התור לר' הלל רבלין משקלאו
שער באר שבע, פ"ה סע' ז', סעיף י"א, סעיף ט"ז
- 777 ה. שבע חכמות כנגד שבעת נרות המנורה
במדבר ח' ב'
- 777 פי' רבינו בחיי בן אשר, שמות כ"ה ל"א
- 777 פי' רבינו בחיי בן אשר, במדבר ח' ב'
- 778 עקידת יצחק לר' בן יצחק עראמה, פ' תרומה
ויניציאה ש"ז, שער מט
- 779 תורת העולה לרבינו הרמ"א (פראג ש"ל) ח"א פט"ז, כ"א ע"א
- 780 מהרש"א מנחות כ"ט ע"א ד"ה מאי מיכלות הזהב וכו'
- 780 יערות דבש לר' יונתן אייבשיץ (קרלסרוא תקל"ט), חלק שני - דרוש ז' ...
- 787 חתם סופר פ' במדבר, הפטרת פ' בהעלותך (ירושלים תש"ד), נ"ז ע"א ..
- 787 חתם סופר פ' במדבר, פ' בהעלותך (ירושלים תש"ד), ל"א ע"א
- 787 נחלי דבש לר' אריה יהודה לייב לעווי, פ' בהעלותך
בראדי תרס"ז, ס"א ע"ב
- 791 העמק דבר לר' נפתלי צבי יהודה ברלין שמות ל"ז י"ט
- 791 העמק דבר במדבר ח' ב'
- 792 בני יששכר מאמרי חודש כסלו - טבת
זאלקווא תר"י, מאמר ה' - שרי ביששכר
- 793 ישמח משה לר' משה טייטלבוים
סיגעט תרנ"ח, פרשת בראשית, ד' ע"א
- ו. שבעת החכמות אל מול פני המנורה - ששה נרות מכוונים לנר האמצעי
- 794 מעשי ה' לר' אליעזר אשכנזי
ויניציאה שג"ס, חלק מעשי תורה - פי"א קנ"א ע"א
- 795 מלאכת מחשבת לר' משה חפץ גנטילי פ' בהעלותך
ויניציאה תע"ה, ס"ו ע"ב

ז. לימוד החכמות אל מול פני המנורה - לימוד להיות מכוון למול התורה

796 אברבנאל שמות פי תרומה

וינציאה שלי"ט, פי כ"ה, ד"ה ואשר אאמינהו אני בזה

797 נפוצות יהודה לר' יהודה ב"ר יוסף מוסקאטו

וינציאה שמ"ט, דרוש י"ד מבדיל בין קדש לחול ס"ה ע"ב

801 ר"ן נדרים פ"א ע"א - שלא ברכו בתורה תחילה

802 חתם סופר נדרים פ"א ע"א

802 ר' שמשון רפאל הירש במעגלי השנה ח"ד

בני ברק תשכ"ו, עמ' נט

ח. ידיעת שבעה החכמות כלולה בבקשת אתה חונן לאדם דעת

803 לבוש התכלת לר' שמואל יפה, או"ח סי' רצ"ד

הוספה:

804 כד הקמח לרבינו בחיי בן אשר, ע' פסח

ירושלים תש"ל, עמ' שט

נספח ב:

806 אניה בלב ים - שער שלמה לר' בועז רפאל ראט שילט

פיורדא תקכ"ו, כ"ה ע"ב

816 באר מים חיים לר' חיים ב"ר עובדיה המספר שבע - כמספר שלם

סאלוניקי ש"ן, עמ' רו

820 לקט חיבורי חשבון

נספח ג - לקט צילומים מתוך חיבורים שהובאו בילקוט ברכות בחשבון:

825 א. ספר המספר אשר חיבר ר' אליהו המזרחי (1 עמ')

סימני המספר ההודיים (1,2,3 ...) והמערכת העשרונית

קוסטנטינא - קושטא רצ"ד

827 ב. קיצור המלאכת המספר אשר חיבר ר' אליהו המזרחי (6 עמ')

מן הספירה, משל מהכאת (כפל) שברי התכונה

בזיליאה ש"ן

ביום בין בלילה, וזה רמז לתורה שכתוב בה (יהושע א' ח') והגית בו יומם ולילה, ע"כ.

ג. האם המנין של שבע חכמות הינו בדווקא?

רבינו בחיי בן אשר ויקרא פרק ט', פתיחה לפרשת שמיני

חכמות בנתה ביתה חצבה עמודיה שבעה, טבחה טבחה מסכה יינה אף ערכה שלחנה, שלחה נערותיה תקרא על גפי מרמי קרת (משלי ט' א'-ג'). שלמה בפסוקי פרשה זו בא לדבר על אמונתנו ועל אמונת עובדי אלילים ... המשיל אמונתנו לאשה חכמה, הוא שאמר, חכמות בנתה ביתה. יכנה חכמת תורתנו במלת "חכמות" על שם שכוללת כל החכמות. ואמר, כי חכמת התורה כאשר שבנתה ביתה על עמודים רבים כדי שיהיה חזק לא ימוט לעולם, וחשבון "שבעה" לאו דוקא, אבל הוא כעין (משלי כ"ד ט"ז) כי שבע יפול צדיק וקם⁴². ... ובמדרש (מדרש משלי ט' א') חכמות בנתה ביתה, זאת התורה שבנתה כל העולמות. חצבה עמודיה שבעה, שנחצבה משבעה רקיעים, וזה אדם והתעסק בה נוחל שבעה ארצות, ואם לאו מסתלק משבעה ארצות. באור שבעה ארצות, העולם הזה שהוא נחלק לשבעה אקלימים⁴³, וכאלו אמרו נוחל העולם הזה, ומסתלק מן העולם הבא. והמדרש הזה עשה חשבון שבעה דוקא, לפי שהוא החשבון המכוון הכולל העליונים והשפלים, והוא החשבון הנמצא בהרבה מצות שבתורה שהן סובבות על חשבון שבעה כמצות השבת והשמטה והיוכל, ע"כ⁴⁴.

ברכת יעקב

42. וכך גם ברלב"ג שם במשלי פרק ט' א': חכמות בנתה ביתה, הנה התבונה בנתה ביתה בחכמות, כי השגת החכמות קודמת להשגת הבינה. ושם, חצבה עמודיה שבעה, ר"ל חכמות רבות כי מספר השבעה יאמר על הרבוי כאמור כי שבע יפול צדיק וקם (משלי כ"ד ט"ז). הנה החכמות שם עמודי הבינה. טבחה טבחה, ואחר זה הכינה מאכל ומשקה לאנשים מחכמות ותבונה.

43. אזור של הארץ או של הישוב, מחוז או נוף. מונח זה כבר מובא בס' הכוזרי בח"א סי' צ"ה: ... וכן הגיע הענין עד נח ביחידים, כולם דומים לאדם ונקראים בני אלהים, שלמים בכריאתם ובמדתם ובאריכות הימים ובחכמות וביכולת ... ואפשר שהיה מהם מי שלא דבק בו הענין האלהי כתר, אבל אברהם בנו היה תלמיד לאבי אביו עבר ... ואברהם סגולת עבר ותלמידו, ועל כן נקרא עברי. ועבר היה סגולת שם, ושם היה סגולת נח, מפני שהוא יורש האקלימים השונים [שבהם מזג אויר ממוצע ונוח] אשר אמצעיתם וחמדתם ארץ כנען אדמת הנבואה, ויצא יפת אל צפון וחם אל דרום. ושם בפ' אוצר נחמד לר' ישראל הלוי מזאמוטש: התוכנים הקודמים חלקן את הישוב כולו שהוא חלק הצפוני, לשבע רצועות מדרום לצפון. והנה האחרונים חושבים הישוב מן המשוה עד רוחב ס"ו מעלות, וזה הוא עיקר הישוב (ע"פ אוצר המונחים ח"א עמ' 73, ע' אקלים, וע"ש עוד). וע"ע רבינו בחיי בראשית י"ב ו' ד"ה והכנעני אז בארץ, וכן שמות א' ב' ד"ה ראובן שמעון.

44. ע' ויק"ר פ' אמור פכ"ט ס' י"א: כל השביעין חביבין לעולם. למעלה השביעי חביב, שמים ושמי השמים, ורקיע, ושחקים, זבול, ומעון, וערבות וכתוב (תהלים ס"ח ה') סולו לרוכב בערבות ביה שמו. בארצות שביעית חביבה, ... בדורות שביעי חביב, אדם ... באבות שביעי חביב, אברהם ... בבנים השביעי חביב, שנאמר דוד הוא השביעי, במלכים השביעי חביב,

באר מים חיים¹

לר' חיים ב"ר יעקב עובדיה די בושאל

שלתיקי ש"ן, עמ' רז

מז - שמרני באישון בת עין בצל כנפיך תסתירני²

היקף העיגול, והמספר שבע (7) כמספר שלם

בזכות כנפי הציצית שהם בבגדו כנפי יונה בכסף נחפה בכסף³. ויש בפסוק ז' תיבות כנגד ז' ימים, ז' כוכבי לכת, ז' משרתי' וז' ספרי תורה עם ספר ויהי בנסוע⁴. והוא (ז') מספר שלם⁵ כמו שכתבו בעלי המספר⁶, לפי שלא נמצא הקף עגול שיהיה שלם מספרו כי אם כשיהיה רוחב העגול שבעה, מפני שכל עגול יהיה הקיפו מספר שלם שלשה

ברכת יעקב

1. הנהגות ודינים עפ"י הזהר בד' חלקים, ח"ג וח"ד עדיין בכת"י. ח"א בענין מזון הגוף וברכות המזון, ח"ב בסדר ק"ש שעל המטה ח"ג השלישי סוד מאמר לעולם ישלים אדם פרשיותיו וח"ד בענין סדר הנהגת האיש ירא את ה'. וכך מתאר רבינו את הפרק שממנו מובא הקטע כאן: מ"ו, סוד פסוק שמרני באישון בת עין ומספר תיבותיו שהם שבעה, ולמה שבעה נקרא מספר שלם, וסוד מציאות העולם הולך על שבעה, גם התחלת המין האנושי האומה הישראלית. סוד התורה וסוד היקף [העגולה / העיגול], ועל זה נהגו מיד אחר סיום התורה להתחיל בראשית ולקרא סדר שבעת הימים הוא סוד כל השביעיות. [וע' ראב"ע ורבנו בחיי פ' בלק במדבר כ"ג א'. פי' מדרש השבעתי אתכם בנות ירושלים בצבאות, אם זכיתם הרי אתם בצבא של מעלה כו']. סוד תיבות בפסוקי בראשית ברא אלדים ולכל חיד החזקה כו', ופסוק ויהי בנסוע וכו', ובנחה יאמר כו'. וזה רמזו ג"כ בפסוק אם תשכב לא תפחד (משלי כ"ג ד') שיש בו ג"כ ז' תיבות. ס' באר מים חיים זה מוזכר בס' שני לוחות הברית מעל לעשרים פעם.

2. תהלים י"ז ח'.

3. ע"ש תהלים ס"ח י"ד: ... כנפי יונה נחפה בכסף ואברותיה בירקרק חרוץ.

4. ע' שבת קט"ז ע"א ופיח"מ לרמב"ם שבת פ"ג מ"ה.

5. להבדיל ממספר שלם במובן של מה שנקרא כיום בשם "מספר מושלם" המוזכר לעיל בח"א עמ' 294. שם הכוונה למספר השווה לסכום חלקיו כמו 6 השווה לסכום של 1,2,3 או 28 השווה לסכום של 1,2,4,7,14.

6. ע' אבן עזרא ויקרא כ"ו י"ח ... שבע על חטאיכם: בעבור היותו חשבון שלם נאמר על לשון רבים. ובפ' מקור חיים המובא בס' מרגליות טובה (אמשטרדם תפ"ב) אות ג': דע כי השבעה (7) מספר שלם, כי בו נכללו כל עניני החשבון, כלומר שהחשבון זוגים ונפרדים. והזוגים יש מהם ראשונים ושניים, והנפרדים כמו כן. והשנים (2) ראשון הזוגים והארבעה (4) זוג שני. והשלשה (3) ראשון לנפרדים והחמשה (5) נפרד שני. וכשתחבר זוג ראשון לנפרד שני או נפרד ראשון לזוג שני יהיה מהם שבע (7). ורבותינו דרשו זה החשבון כמשמעו ואמרו וכו', ע"כ. כמו"כ ראה קהלת ז' כ"ז ראה זה מצאתי אמרה קהלת, אחת לאחת למצא חשבון, ושם בפ' הראב"ע: ... והיה פירוש מלת חשבון מחשבת או מניין והענין כשתחשוב בכל דבר שתמצאנו איננו לבדו עד שיסמך לאחר כמו גדול וקטן ... ג"כ בחשבון כי בהתחבר אחת לאחת יקום ראש המנין ... ובהתחבר אחת לנגד ישוב עגול, והעגול מיושר, והמיושר שלם, והשלם גוף. וכן בפרי צדיק פ' ויצא סוף אות ו': ... וע"כ נזכר אצל יעקב שבע פעמים באר בפרשה זו וכמו שמובא בזה"ק (שם קנ"ב ע"ב), דמספר שבע מורה על מספר שלם שהוא בשלימות. וע' בס' כתם פז על הזהר לר' שמעון לביא ח"ב (לזהר פ' ויחי, רמ"ז ע"א) תל"ח ע"ב (ליוורנו תקל"ה): .. וזהו סוד ויבנהו שבע שנים הנאמר בבית שבעה שלמה (מ"א ו' ח') ... שאין הכוונה שכמו שפ' הראב"ע ז"ל (בראשית י"ד ד') ... ואמר כי עיקר הבנין הוא אברהם ... שהוא יום אחד, ומהאחד נתפשט המספר שלם שהוא מספר השב"ע. וכבר כתבנו שנשאלה שאלה זו לחכם ר' יצחק ק' לטיף למה קרא למספר השבע מספר שלם, ואין זה מקומו. ואברהם ז' ימים איקרי וכו', ע"כ.

מפתח ערכים

ערך, כך, עמוד

ערך מודגש מציין פסקה או פרק שלם

לתשומת לב הלומדים:

מפתח זה הנו חלקי בלבד ולא שלם, הן ביחס לערכים והן ביחס להפניות. וכבר ציינו, שהערכים וההפניות נבחרו במטרה לאתר בקלות נושאים שונים שבדברי רבותינו המובאים בחיבור זה. ללומד הרוצה למצוא את הנושאים הראשיים והמשניים שבשערים, מוצע להשתמש במפתחות המפורטים שבראש שני הכרכים.

הקב"ה יחשבונו משיאות. אמנם השתדלנו להמנע ממעויות ושיגאות, אבל כבר ידוע מאמר חז"ל שכשם שאי אפשר לבר בלא תבן (ברכות נ"ה ע"א ונדרים ח' ע"א מירמיה כ"ג כ"ח (רא"ש)), כך אי אפשר לספר בלי שיגאות, ובפרט בעריכת מפתחות לספר מורכב. לכן נבקש מהלומדים והמעיינים ככל אתר ואתר שאם ימצאו מעוות או שיגאה יודיעו לנו, למען יתוקן הדבר בע"ה במהדורה הבאה.

מספרים**0**

אפס - גלגל
מקור הספרה אפס וצורתה
בתפקיד של שומר מקום בלבד

1

אחד, אחד ואין יחיד כיתודו (יגדל)
אחד, איננו מספר
אחד, והוא אחד ואין שני (אדון עולם)
אחד, ראש כל מנין ובנין (שו"ת יכין ובוועז)

5

חמש אבנים - לוח 120 צירופים
ערוגה, שהיא ו' על ו' טפחים, זורעים בתוכה
חמשה זרעונים

6

מספר שלם (מושלם), שווה לסכום מחלקיו
ששת הצירופים של לישועתך קיייתי ה'
א ריד ; 174

7

7, פסוקים בתנ"ך שיש בהם יראה וחכמה ב 763
שבע [אותיות] כפולות
א 138 ; 139 ; 159 ; 160 ; 165 ; 171 ; 175

8

שמונה פסוקים בכל אות במזמור קי"ט ב 769

9

סגולת המספר 9 ביחס למספר קטן
תשע רגיעין אינון

10

י' פעמים מופיעה אות חת (ח) בפ' בני חת
ובלוחות
יסוד המספר כולו הוא
לויים, גובהם היה עשר אמות
משה רבינו, גובהו היה עשר אמות
עשר ספירות,
פתיחת אליהו (הקד' תיקון י"ז ע"א)
עשרה, עשר הוא אחד ואחד הוא עשר, סוד
ראשון (שפע טל)
א עד

11

תיבות בתנ"ך בנות 11 אותיות

12

שתיים עשרה [אותיות] פשוטות
א 128 ; 159 ; 160

13

ערוגה שהיא ו' על ו' טפחים וגבול טפח, זורעים
בתוכה שלשה עשר זרעונים

16

מנין היובלות השלמות שמנו בבית ראשון
ב 459

18

ערוגה, שהיא ו' על ו' טפחים ולה גבול טפח
זורעים בתוכה שמונה עשר מינים

א 376 ריבועי אותיות תיבת אמת

17'758'855'200

בריתות, נכרתו על כל מצוה מתרי"ג המצות
ע"י הערכות א 22

ערכים כלליים

א

אבני המילואים מדמא בן נתינה, לאפור או
לחושן (מקורות) ב 529
אבני קלאים, לאפור או לחושן ב 529
אבנים בונות ... בתים
א 128 ; א 138 ; א 165 ; א 168 ; א 171 ; א 173 ;
א 174 ; א 217 ; א 221
אברהם אבינו, אצטגנינות גדולה היתה לו א 263
אברהם אבינו, בניו העבירו לאנשי חורו את
אמונת הגלגול א 276
אברהם אבינו, השיג ידיעת בוראו ע"י חכמתו
בתכונת השמים א 287
אברהם אבינו, מדוע לקח אאע"ה דווקא 318
מחניכיו א רנ
אברהם אבינו, מסר את חכמת האצטגנינות
ליצחק וליעקב א 273
אברהם אבינו, עסק בחכמת האצטגנינות
א 261 ; א 262
אברהם אבינו, פסיעותיו ב 250
אברהם אבינו, פסיעותיו ומידת תחומו ב 40
אדם בינוני, משאו ב 48
אדם הראשון
א נב ; א קץ ; א רח ; א רכ ; ב 77 ; ב 767
אדם הראשון, אילנא דחטא ביה ב 51
אדם הראשון, גודל פסיעותיו ב 249
אדם הראשון, דוד המלך הנו גלגולו ב 243
אדם הראשון, ספרא דאדה"ר
א 69 ; א 272 ; א רז
אדם הראשון, קימתו
א 32 ; א 328 ; ב 247 ; ב 252
א 47 ; א 342
אומנות גדולה, בחישוב סבב משמרות הכהנים
ב 438 ; ב 440 ; ב 441 ; ב 442 ; ב 443 ; ב 460
ב 462 ; ב 464 ; ב 471 ; ב 472 ; ב 477 ; ב 478
אומנות גדולה, שאין משמר נוטל ושונה ב 437
אוקלידס (מהנדס יווני)
א נב ; א עט ; א קעא ; א קפא ; א קפב ; א רלד ;
א רלז ; א רנב ; א רנח ; א רסא ; א 8 ; א 93 ;
א 278 ; א 317 ; א 352 ; א 353 ; א 355

ארבע מאות שקל כסף,

ניבא ואינו יודע מה ניבא

ב 324

500

אני מלמדו חמש מאות מינין [של מאפה] בחטה
ב 784

מידה טובה מרובה על מידת פורענויות 500
כפלים ב 522

613

תרי"ג מצות, כמה בריתות נכרתו על כל מצוה
ע"י הערכות א 223

1080

תתרי"ף חלקים בשעה א 236 ; א 520

5040

מספר הצירופים של ד' אותיות שונות
א קלב ; א רכא ; א 130 ; א 146 ; א 176 ; א 211

6000

קוטר הארץ ששת אלפים מיל א 470

15'000

שטח חתך תיבת נח באמ"ר ב 53

45'760

מספר הצירופים בקמע "עם ישראל חי לעולמי
עד" א 176

600'000

ששים רבוא אותיות
חצאי שקלים

ב 312 ; ב 315

חשבון ששים רבוא בקע לגולגולת ב 311
ככר כסף ב 300

מנין בני ישראל

א 237 ; א 528 ; א קסה ; ב 54 ; ב 258 ; ב 261 ;
ב 262 ; ב 265 ; ב 268 ; ב 271 ; ב 280 ; ב 282 ;
ב 283 ; ב 284 ; ב 285 ; ב 289 ; ב 290 ; ב 299 ;
ב 301 ; ב 313 ; ב 524

משה רבינו, היה כלול מששים רבוא נפשות
ב 282

עומרים ב 528

ששים רבוא אותיות בתורה
א 236 ; א 237 ; א קסה

800'000

חובכים שבהם קנא התגר את אליהו הנביא ב 36
57'600'000

שטח העולם הוא 57'600'000 פרסאות על פרסה
ב 42

שטח מחנה ישראל לירידת המן באמ"ר
א 525 ; א 527

מגילה עפה - מהלכה כנגד מחנה ישראל
ב 52 ; ב 54

נפח תיבת נח בכוסות של ברכה א 377

אליהו הנביא, ק"ך צידופים, אמירתם במוצאי שבת
 א 153
 אלכסנדר מוקדון, היתה לו חצוצרה שקולה
 א 341
 הגיע למרחק של כ-15 ק"מ
 א קמה
 בימיו התחילה חכמת יונית
 א 510
 עשרה דברים שאל את זקני הנגב
 קבר את עצמות ירמיה הנביא באלכסנדריא
 א 412
 אמ"ש (אור, מים, אש)
 א 139; א 141; א 151; א 159; א 160; א פד
 אמה קטנה
 ב 375; ב 378
אמונה, הרמב"ן - האמונה בה' ונסים נסתרים והטבע
 א 337
אמירת דבר בשם אומר ... מביאה גאולה לעולם
 א קז
 אמת, חותמו של הקב"ה ע' חותמו של הקב"ה
 אמתא בריבוע, אמתא ותרי חומשי באלכסונא
 א 322; א 327; א 352; א 353; א 392; א עג;
 ב 64; ב 90; ב 131; ב 144; ב 147; ב 499
 אפולוניוס (מהנדס יווני)
 ב 80
 אפלטון (חכם יווני)
 א 37; א 278; א 353; א 544; ב 784
אפלטון, דיבר עם ירמיהו הנביא
 א 515
אצבע וזרת, מדתם ומדת העולם
 ב 410
 אקסיום, אקסיומה (הנחה בסיסית, axiom)
 ב 800; ב 800
ארבע הידיעות המבוארות בחכמת האמת א קעה
 ארבות השמים, שנפתחו במבול
 א 525; ב 215; ב 217; ב 225; ב 227; ב 229;
 ב 523
 ארץ ישראל, ברכותיה
 ב 250; ב 252
 אשרי, בחי' כתר, ראשית כל העשר ספירות
 ב 772

ב

בְּרִכּוֹת בַּחֲשֹׁבֹן,
ברכה בדבר המדוד והמנוי
 א ע; א מח
 בג"ד כפר"ת
 א 138; א 146; א 147; א 150; א 159; א 160
 בטלמיס (תלמי התוכן)
 א 5; א 28; א 29; א 107; א 271; א 279;
 א 282; א 286; א 409; א 476; ב 82; ב 83;
 ב 85; ב 452; ב 762
ביאור סוגיות חשבוניות - מס' נצח ישראל
 א 399
(שער יא)
 בין השמשות, זמנו (מקודרת)
 ב 543
 בין השמשות, חישוב זמנו (ברכות בחשבון)
 ב 547

א 383; א 430; א 432; א 434; א 459;
 ב 122; ב 325; ב 335; ב 339; ב 402;
 ב 417; ב 650; ב 651; ב 667; ב 722;
 ב 765; ב 774; ב 811; ב 820;
 ב 821
 אור לבן, נפיצתו לשבעה צבעי משנה א קמד
 אורייתא, אורייתא אגינת עליה א קיה
 אורייתא, אית בה כמה לכושים א 26
 אורייתא, אית לה גופא ואינון פקודי אורייתא
 דאקרון גופי תורה א 60
 אורייתא, במספר ישראל ואורייתא - אתה מוצא
 שמה דקוב"ה א רמג
 אורייתא, הרמב"ם הפליא לעשות למלא על כל
 אורייתא א קיה
 אורייתא, ווי לההוא בר נש דאמר דהא אורייתא
 אתא לאחזאה ספורין בעלמא א ק
 אורייתא, ולית בה מלא או אות זעירא דלית בה
 רזין א 27
 אורייתא, ורבנן ... כל תלמודא דלהון על רזין
 דאורייתא סדרו ליה א 13
 אורייתא, כד ברא קוב"ה עלמא אסתכל בה
 באורייתא וברא עלמא א קסט
 אורייתא, כיון דאורייתא ומשכנא אתקומו בעא
 קב"ה למפקד חילוי דאורייתא ב 603
 אורייתא, כל חכימי אורייתא מלפין עלך זכותא
 קמי קב"ה א קיז
 אורייתא, כמה חביבין מלי דאורייתא דבכל מלה
 ומלה אית רזין עלאין א ק
 אורייתא, ליכא מידי דלא רמיזא באורייתא א נב
 אורייתא, לית לך מלה זעירא דלא תשכח לה
 באורייתא א 3
 אורייתא, מאן דאשתדל באורייתא אתרחים
 לעילא ואתרחים לתתא ב 159
 אורייתא, מימות משה ... לא איכתיבא אורייתא
 דבעל פה עד יומי רבי א קיה
 אורייתא, ראה גם תורה
אותיות ומספרים,
הקשר שבין אותיות הא"ב למספרים
 א צט
 אותיות, משקלן - מהותן (פרדס רמונים) א 199
 אותיות, צירופן א 197
 אותיות, תמורתן - מהותן (פרדס רמונים) א 199
 אז ראית וספרת (פיוט לסילוק פ' שקלים)
 א 378; א 380; א 406; א 428; א 523; ב 300;
 ב 351; ב 377; ב 379
אליהו הנביא, חשבון שקנאו התגר ב- 800000
 א 36
הזוכים
 אליהו הנביא, מאמר כסא של אליהו הנביא
 זכור לטוב א 243
אליהו הנביא, פתח אליהו - הקדמת תיקוני
 ההזרה א עב

אלגברה / אלגברא, ענינה א צה
אליפסה (צורה ביציית) א 371 ; ב 174
אלכסון המרובע - משפט פיתגורס, הסבר
והוכחה) א 117 ; א 352 ; ב 399 ; ב 721
אלכסון, אמתא ותרי חומשי - כשמביא לחומרא
בלבד ב 179
אלכסון, קוטר העגולה והקשת - ביחור מדתם
א 384
אסימפטוטה ב 361 ; ב 581
אריטמטיקה ראה אריטמטיקה
אריטמטיקה / אריטמטיקה (חכמת המנין /
המספר)
א פו ; א קנד ; א קנד ; א קסא ; א קע ; א קעב ;
א ריא ; א ריב ; א רס

ב

בקע (sinus) א 365 ; א 366

ג

גדר ושורש ב 712
גזרה ב 108
גי"ב א 351
גי"ב, ביחור המונח המוזכר במפרש להל' קדה"ח
פי"ז א 349
גיאומטריה, ראה חכמת המדות / המדידות
גליל (צילינדר) א תא ; ב 174 ; ב 627

ה

הכאה (כפל), פעולת חשבון
הכאה (תכה - כפל)
א 163 ; א עז ; א שכט ; ב 345 ; ב 699
הכאה, פעולת חשבון (כפל)
א 234 ; א קנד ; א קנה ; א קסא ; ב 695 ; ב 705
הנחת יסוד א 434 ; ב 800

ז

זוית נצבת / ניצבת / נצבה / ישרה
א 97 ; א 117 ; א 355 ; א 384 ; ב 115 ; ב 186 ;
ב 722

ח

חכמת האלגברה, ראה אלגברה
חכמת המשולשים (טריגונומטריה)
א 267 ; א 351 ; א 357 ; א 365 ; א 491 ; א נא ;
א קע ; א רלט ; ב 393

שקלי ישראל, הקדים אותם לשקלי המן
(מקורות) ב 258
שקלי ישראל, עשו והמן ב 314
שקלים, הקדים של ישראל לשקליו של המן
ב 255
שרה אמנו א 255 ; ב 767
שרה אמנו, מספר העוגות שאפתה ב 44
שרה אמנו, פסוקים שאמרו אאע"ה ויעקב אבינו
בהספדה א 19
שתי וערב (שו"ע, צלב, צלם), מקור הצורה
א קצט

ת

תוכן "מרעיש" המוזכר בדברי מהר"ש יפה א 28
תורה, אמיתותה של תורה לעומת אמיתותה של
חכמת החשבון א קפ
תורה, הכל רמוז בה, אפילו חכמות הלימודיות
והטבעיות א 8
תורה, הכל רמוז בה, גם מאורעותיו של כל איש
א 20
תורה, ליכא מידי דלא רמיזא באורייתא

א 3
תחום שבת
א 406 ; א 426 ; א 428 ; א 429 ; א 519 ; ב 163 ;
ב 179
תלמוד תורה

א רפו ; ב 11
תמורות (צירופים תוך החלפות אותיות)
א 142 ; א 160 ; א 173 ; א 183 ; א 184 ; א 190 ;
א 199 ; א 200 ; א 218 ; א צ ; א צא ; א צב ;
א רטו
תמורות, חילוף אותיות בכ"ב אלפא ביתות
(פרדס רמונים) א 183
תצוקה (גודש של כלים), ראה גם גודשה /
גודשא
תקופות וגימטריאות פרפראות לחכמה

א 34 ; א רי ; א ריא ; א רלח
תקופות וגמטריאות פרפראות לתורה (שער שני)
א 31

לקט מונחים מחכמת החשבון והמדירה

א

אחדים, עשרות ומאות - ל' זכר או ל' נקבה?
א צד
אחדים, עשרות ומאות - ל' יחיד או ל' רבים?
א צה

מלבן
 א 100 ; א 104 ; א 326 ; א 352 ; א 362 ; א 384 ;
 א 387 ; א 390 ; א 393 ; א מ ; א קמד ; א קעב ;
 א רלד ; א רנא ; ב 84 ; ב 113 ; ב 115 ; ב 116 ;
 ב 140 ; ב 167 ; ב 171 ; ב 178 ; ב 335 ; ב 398 ;
 ב 400 ; ב 499 ; ב 645 ; ב 697 ; ב 706 ;
 מנסרה (תיבה, פריזמה) א קמד ; א קמה ; א רנא
 מספר מושטח א 99 ; א 100 ; א 101 ; א 102
 מספר שלם (מושלם), שווה לסכום מחלקיו
 א 294 ; א קמג ; ב 819
מספרים נאהבים
 א קע
 מעוין א 104 ; א 361 ; ב 113 ; ב 195 ; ב 196
 מעוקב / מעוקבות
 מעטפת
 א שכח ; ב 174 ; ב 623 ; ב 625 ; ב 628 ; ב 629 ;
 ב 630 ; ב 633 ; ב 634 ; ב 635
 מקבילית א 104 ; א 387 ; א 467 ; ב 196
 מקטע ב 108 ; ב 171
 משיחה (חבל מדידה או מידה)

נ

נקודה וקו, הסבר מהותם (יסוד עולם) א 94

ס

סדרה חשבונית (אריטמטית) א קסב
 סינוס, ר' בקע

ע

ערך (פרופורציה) א קסב
ערך הנדסי (פרופורציה הנדסית)
 - Geometrical Proportion) א קסב
ערך ויחס של מספרים, מהותם א 98 ; א עט
ערך מספרי (פרופורציה חשבונית)
 - Arithmetic Proportion) א קסב

פ

פירמידה / משולשת / מרובעת / קטומה
 א 296 ; א 397 ; א רנא ; ב 175 ; ב 184 ; ב 185 ;
 ב 187 ; ב 274

צ

צל הפוך / ישר א 494 ; א 495

חץ ב 82 ; ב 121 ; ב 153 ; ב 154 ; ב 176
 חרוט, חרוט קטם, חרוט מעגלי
 א 368 ; א 371 ; ב 174 ; ב 175
 חרוט, חרוט קטם, חרוט מעגלי, חרוט נטוי
 א 367
 חרוט, חתכי חרוטים
 א רסא ; א 371 ; א 397 ; ב 646
 חתך הזחב, ראה יחס בעל אמצעי ושתי קצוות

ט

טריגונומטריה (חכמת המשולשים)
 א 267 ; א 351 ; א 366 ; א 490 ; א קע ; א ריב ;
 א רלט ; ב 393

י

יחס בעל אמצעי ושתי קצוות, קירוב ל 1.618...
ע"י סדרת מספרים ב 659
יחס בעל אמצעי ושתי קצוות ב 643
 יחס בעל אמצעי ושתי קצוות (הסבר ודרך
 חישובו) ב 650
 יחס בעל אמצעי ושתי קצוות (מקורות) ב 644
 יחס בעל אמצעי ושתי קצוות
 ב 581 ; ב 644 - 670 ; ב 733
 יחס הזחב, ראה יחס בעל אמצעי ושתי קצוות
 יחס היקף המעגל לקוטרו (π)
 א 445 ; א 535 ; א 536 ; א קמב ; א קמג ;
 א קעב ; א רנא ; ב 57 ; ב 63 ; ב 161 ;
 ב 167 ; ב 168 ; ב 208
 יחס ופרופורציה, הסבר
יחס ופרופורציה,
רקע חשבוני למושגים הללו ב 661
 יתר

א 103 ; א 104 ; א 111 ; א 117 ; א 352 ; א 363 ;
 א 364 ; א 365 ; א 366 ; א 460 ; א ריא ; ב 84 ;
 ב 90 ; ב 109 ; ב 110 ; ב 111 ; ב 115 ; ב 118 ;
 ב 121 ; ב 122 ; ב 123 ; ב 334 ; ב 653 ; ב 654 ;
 ב 684 ; ב 691 ; ב 711 ; ב 722 ; ב 725 ; ב 765

כ

כדור, חישוב כיפת הכדור (נפח ושטח הפנים),
ע"פ חיבור המשיחה והתשבורת ב 176
כפל המעוקב ב 80
כפל (פעולת חשבון), ראה "הכאה"

מ

מושטח (מספר), ראה מספר מושטח
 מיתר
 א 351 ; א 353 ; א 387 ; ב 109 ; ב 122 ; ב 154 ;
 ב 654 ; ב 696 ; ב 697 ; ב 698 ; ב 723

צירופים, שער ד' - חכמת הצירופים א 125
צירופים, ר' גם תמורות

ק

קו, מהותו - קו רציף או נקודות ממשיות? א קלא
קוטר (לוכסן / אלכסון) ראה גם אלכסון
א 82; א 104; א 265; א 364; א 406; א 460;
א 475; א 521; א מז; א קמג; ב 57; ב 59;
ב 64; ב 81; ב 83; ב 89; ב 90; ב 91; ב 94;
ב 120; ב 121; ב 122; ב 129; ב 151; ב 153;
ב 154; ב 161; ב 167; ב 170; ב 171; ב 172;
ב 173; ב 176; ב 177; ב 201; ב 340; ב 363;
ב 402; ב 403; ב 639

קוטר הכדור
קן הסוכב (ראה גם ע' היקף)
א 474; א קמב; א קמג; ב 58; ב 82; ב 83
קשותה
ב 108; ב 109; ב 111; ב 121; ב 122

ר

רדיוס (מחוג)
רדיקוס (שורש)
ריבוע ארוך, ראה גם מלבן
א 364
ב 633
א רלד

ש

שבר פשוט
א 451; א 452; א 535; א קמח; ב 62; ב 125;
ב 633; ב 634; ב 644; ב 645; ב 645; ב 659;
ב 674; ב 697; ב 711; ב 713; ב 719
שברי תכונה
א 523; ב 86
שברי תכונה, שימוש בהם בדברי רבותינו א קנב
שורש מעוקב
א קכז; ב 633; ב 637
שורש מרובע
א 205; א 326; א 327; א 393; א קכח; ב 400;
ב 401; ב 402; ב 633; ב 634; ב 685
שורש נעלם (הנעלם במשוואה)
ב 634; ב 635; ב 636
שטח פנים
א 422; א 521; ב 53;
ב 112; ב 119; ב 176; ב 381;
א 422; א 423; א 522; ב 52; ב 120
שטח הפנים, ראה גם נוסחה חישוב שטח הפנים
שתי ידות, ארבע ידות ופי שנים
הסבר המונחים
א קמט

ת

תבוייתא (חשבון שטח)
תיבות, פירמידות, חרוטים וכדורים, מדידתם,
חיבור המשיחה והתשבורת
ב 54; ב 61; ב 136
ב 174

תמורות
א ז; א צא; א רטו; א 141;
א 173; ט 183; א 190; א 199; א 218
תמורות (combinations)
א 218
תמורות (חליפות, variations)
א 179
תקופות וגמיטריאות פרפראות לחכמה (מקורות)
א 34

תקופות וגמיטריאות פרפראות לחכמה
(שער שני)
א 32
תשבורת (חישוב שטח או נפח)
א 93; א 106; א 205; א 353; א 470; א פד;
א ריב; א רס; ב 83; ב 149; ב 150; ב 151;
ב 196; ב 197; ב 199; ב 684; ב 685; ב 691;
ב 771; ב 772

סימנים מתמטיים:
Φ, יחס הזהב, יחס בעל אמצעי ושתי קצוות
ב 644; ב 659; ב 660; ב 661
Π, יחס אורך היקף של מעגל לקוטרו
א מ; א 404; א 405; א 474; א 521;
א 537; ב 81; ב 111; ב 112; ב 119;
ב 167; ב 176; ב 177; ב 381;
ב 628; ב 644
α, האות היוונית הראשונה, אלפא (אלף)
א 366; ב 116
β, האות היוונית השניה, ביתא (בית)
ב 116
Γ, האות היוונית השלישית, גמא (גימל)
א 427
√, סימן השורש
א ר
·, סימן פעולת הכפל (כמו x)
°, סימן המעלות
א קנה
!, סימן עצרת
א 176

לקט הסברים למונחים חשבוניים והנדסיים:
אלכסון
חוט, קוטר, (רוחב)
בסיס
תושבת
בקע
סינוס, חצי יתר, מיתר
גשם
גוף, גולם
גליל
מצוק, עמוד עגול, (אצטווה עגולה)
זווית חדה
זווית בין 0 ל-90 מעלות
זווית ישרה
זווית של 90 מעלות
זווית קהה, זווית נרחבת, רחבה
זווית בין 90 ל-180 מעלות
חליפות
ר' תמורות
מחוגה
מכשיר לשרטוט קשתות ועגולים
מלבן
מרובע ארוך, מושטח
מעגל
קו העגול, קו סובב, סביבה
מקטע (פרוסת מעגל)
חתיכה, קשותה

מידה לגודלה של צורה בעלת אורך ורוחב
תמורות א':

צירופים תוך החלפת האותיות כמו א"ת ב"ש
ג"ר

תמורות (combinations):

... ללא כפולות:

מספר הסידורים של k עצמים מתוך n , שבהם

מופיע כל אחד מ- n העצמים בדיוק פעם אחת.

... עם כפולות:

מספר הסידורים של k עצמים מתוך n , שבהם

יכול להופיע אחד מ- n העצמים אפילו יותר

מפעם אחת, כאשר שינוי סדר העצמים בלבד

איננו נחשב כסידור חדש.

תמורות (variations):

... ללא כפולות:

סידורים של k עצמים מתוך n , ורק פעם אחת,

כאשר סידור שונה נחשב כסידור חדש (ab ו- ba

נחשבים כשני סידורים).

... עם כפולות:

סידורים של k עצמים מתוך n , ללא התחשבות

במספר הפעמים שבו מופיע העצם, כאשר סידור

שונה נחשב כסידור חדש (ab ו- ba נחשבים

כשני סידורים).

נוסחה / נוסחאות

הָגֵד (חשבוני) המקשר כמותית

בין גודלים שונים לבין גודל אחר התלוי בהם.

הָגֵד זה רשום בד"כ תוך שימוש בסימוני שפת

החשבון והאלגברה.

סינוס

צירופים,

מונח כללי של סידור מחדש של קבוצת עצמים,

בשלמותה או בחלקה, עם ובלי עצמים כפולים,

ואף גם תוך החלפת עצמים. ר' גם תמורות.

צירופים, מספר הסידורים של n עצמים ללא

החלפת עצמים. (תמורות, החלפות סדר,

Permutations)

... ללא כפולות:

מספר הסידורים השונים של n עצמים שונים

שבהם מופיע כל אחד מ- n העצמים בדיוק פעם

אחת.

... עם כפולות:

מספר הסידורים השונים של n עצמים שונים

שביניהם עצמים המופיעים יותר מפעם אחת,

אבל סידורם אינם נחשב כסידור חדש.

קוטר

שורש מרובע / ריבועי (של מספר מסויים)

מספר, שאם נכפילונו בעצמו,

נקבל את המספר המסויים.

שטח (גג, משיחה, קרקע, תברייתא, תשבורת)