

חזון שמים

מבוא לחכמת התכונה
פירוש להלכות קידוש החודש להרמב"ם
פרקים י"א - י"ט

כולל יותר ממאה שרטוטים וציורים חדשים

נכתב בסייעתא דשמיא ע"י איתן בן אאמו"ר הר"ר יצחק צקוני ז"ל
בן הגה"צ רבי מרדכי ציקינבסקי זצ"ל

נתיבות שנת תשע"ח
מהדורה חמישית

©

כל הזכויות שמורות למחבר

טל. 08-9932655

main@sky-view.co.il

תוכן העניינים

הקדמה.....	י
פתיחה – חכמת התכונה.....	יג
מבוא חלק א' – הארץ והמאורות.....	ל
מבוא חלק ב' – כדור הרקיע.....	מד
פרק יא – יסודות החישוב.....	נב
פרק יב – מהלך השמש.....	סא
פרק יג – מקום השמש האמיתי.....	סז
פרק יד – מהלך הירח.....	עג
פרק טו – מקום הירח האמיתי.....	פו
פרק טז – נטיית הירח מגלגל המזלות.....	צט
פרק יז – האפשרות לראיית הירח.....	קט
פרק יח – השפעת המקום והאקלים.....	קכט
פרק יט – נטיית הירח מהאופק המערבי.....	קלג
נספחים.....	1
קונטרס מקומן של המאורות.....	32
תמונות להמחשה.....	51

תוכן עניינים מפורט

הקדמה..... י

פתיחה..... עמוד יג

מה התועלת שיפיק הקורא מלימוד ספר זה (יג) / מהי חכמת התכונה? (יג) / מהו מקור חכמת התכונה? (יג) / מהו הצורך בחכמת התכונה לקיום מצוות קידוה"ח? (טז) / מהו גדר המצווה ללמוד את חכמת התכונה ולעסוק בה? (יח) / כמה יש לעסוק בחכמת התכונה ביחס לשאר חלקי התורה? (כ) / השמש וכדור הארץ - מי מקיף את מי? (כב) / סוד העיבור (כד) / "והארץ לעולם עומדת" - כפשוטו של מקרא או רק לפני מאת הרה"ג ר' יונה מרצבך זצ"ל (כו).

מבוא לפירוש הלכות קידוש החודש להרמב"ם - חלק א'..... עמוד ל

מהי צורת כדור הארץ? (ל) / מהו גודלו של כדור הארץ? (ל) / מהו גודלה של השמש? (לא) / מה מרחקה של השמש מן הארץ? (לב) / מהו גודל הירח ומה מרחקו מכדור הארץ? (לב) / מה סיבת התנועה היומית של גרמי השמים? (לב) / איך מגדירים מקום בכדור הארץ? (לד) / המקום המדומה של הכוכבים בכדור השמים (לד) / מהו גלגל המזלות? (לה) / התנועה השנתית של השמש (לח) / השפעת תנועת השמש על הארץ (מא) / מולד אמצעי ואמיתי (מג).

מבוא חלק ב'..... עמוד מד

כדור הרקיע (מד) / הקטבים וקוטב המשווה של כדור הרקיע (מד) / קו האופק (מה) / נקודת "נוכח הראש" (מו) / קו חצות היום (מו) / מתכונות קו האופק, קו חצי היום, ונקודת נוכח הראש (מו) / ד' תקופות השנה (מז) / סיבת שינוי אורך היום בתקופות השנה השונות ובמקומות השונים בכדור הארץ (מט) / קו התאריך (נ).

פירוש הלכות קידוש החודש להרמב"ם

פרק יא – יסודות החישוב..... עמוד נב

פתיחה (נב) / מרחק זייתי (נג) / הגדרת מקום של נקודה במעגל (נג) / חלקי המעלה (נד) / המרת החלקים והשניות לשברים עשרוניים (נה) / חיבור זוויות (נה) / חיסור זוויות (נז) / מהלך הכוכבים בתוך כדור השמים (נח) / זמן העיקר (נט) / מקום הראיה (נט).

פרק יב – מהלך השמש..... עמוד סא

המהלך המדויק של השמש (סב) / נקודת גובה השמש (סג) / חישוב מקום השמש האמצעי (סד) / העיקר החדש. (סו).

פרק יג - חישוב מקום השמש האמיתי עמוד סז

החשבוניות הנצרכים לידיעת מקום השמש האמיתי (סז) / חישוב מנת המסלול (סח) / טבלת מנת מסלול השמש (ע) / חישוב המקום האמיתי (עא).

פרק יד - מהלך הירח.....עמוד עג

פתיחה (עג) / שני גלגלי הירח (עה) / מולד אמצעי ומולד אמיתי (עה) / שינוי מהירות הירח (עו) / הגדרת המושגים: אמצע הירח, אמצע המסלול ונקודת הגובה (עז) / נתוני זמן העיקר (עח) / מהירות התנועה של הגלגלים בדיוק (עח) / המרחק בין השמש והירח במשך החודש (עח) / סיבת שינוי צורת הירח במשך החודש (פ) / מראה הירח במשך החודש (פא) / רוחב החלק המואר (פא) / שעת הראיה (פב) / חישוב אמצע הירח (פג) / חישוב אמצע המסלול (פג) / נתוני העיקר החדש (פד) / חישוב אמצע הירח לשעת הראיה (פד).

פרק טו - חישוב מקום הירח האמיתי עמוד פו

ג' גלגלי הירח (פז) / הנקודה הנוכחת (פח) / מקום נקודת הגובה האמצעית (פט) / המרחק הכפול (פט) / חישוב גודל התוספת (צ) / חישוב המסלול הנכון (צ) / חישוב מנת המסלול הנכון (צב) / טבלת מנת המסלול הנכון (צג) / חישוב מקום הירח האמיתי (צד) / דוגמאות (צד) / מהירות התרחקות הירח מן השמש (צה) / חישוב זמן המולד האמיתי (צה) / טבלת מהירות התרחקות הירח והשמש (צז) / ציור מסכם לפרקים יד-טו (צח)

פרק טז - נטיית הירח ממישור גלגל המזלות עמוד צט

הסיבה לליקוי חמה או לבנה (צט) / מישור התנועה של הירח (ק) / גלגל נחש בריח ומקום הראש והזנב (ק) / חישוב מקום הראש (קא) / דוגמאות לחישוב מקום הראש והזנב (קג) / "רוחב הירח" (קד) / טבלת רוחב הירח (קו) / דוגמאות (קז) / זמני ליקויי חמה ולבנה (קז).

פרק יז - חשבון האפשרות לראיית הירח עמוד קט

חישוב מרחק הירח מן השמש (האורך הראשון) (קי) / חישוב מרחק הירח מגלגל המזלות (הרוחב הראשון) (קי) / כללי חשבון הראיה (קי) / המקום הנראה של הירח (קיג) / חישוב מרחק הירח הנראה מן השמש (האורך השני) (קיד) / חישוב המרחק של הירח הנראה מגלגל המזלות (הרוחב השני) (קטו) / טבלת שינוי הרוחב (קטז) / מעגל הירח (קיו) / טבלת מעגל הירח (קיה) / חישוב האורך השלישי (קייט) / חישוב אורך קשת המשווה השוקעת עם האורך השלישי (האורך הרביעי) (קכ) / חישוב מנת רוחב המדינה (קכא) / חישוב קשת הראיה (קכב) / דוגמא (קכב) /

סיכום כל חישובי הראיה (קכג) / כללי אפשרות ראיית הירח ע"פ קשת הראיה והאורך הראשון. (קכה) דוגמא (קכז) / סיכום (קכז).

פרק יח - השפעת המקום והאקלים על אפשרות ראיית הירח..... עמוד קכט

השפעת התנאים המקומיים על הראיה (קלא) / קביעת ר"ח בלא עדים (קלא) / סמכות הבי"ד לעבר לצורך חשבון קביעת החודש בזה"ז (קלב) / ראיית הירח ממזרח ומערב לא"י (קלב) / ראיית הירח מצפון ומדרום לארץ ישראל (קלג).

פרק יט - חישוב נטיית הירח וגובהו מעל האופק עמוד קלג

בדיקות וחקירות (קלה) / נטיית המעלה (קלה) / טבלת נטיית המעלות (קלו) / חישוב נטיית הירח מקו המשווה (קלז) / דוגמאות (קלז) / חישוב מקום הירח וכיוון קרניו בשעת הראיה (קלח) / חישוב רום הירח מעל האופק (קמא).

נספחים עמוד 1

תוכן הנספחים (2) / כיוון החרמש (3) / רשימת מראה מקומות (5) / הגדרות ומשפטים בסיסיים בטריגונומטריה (7) / המשולש הכדורי (8) / חישוב מנת מסלול השמש (9) / חישוב אורך חצי היום (10) / חישוב רוחב החלק הנראה של הירח (11) / חישוב התוספת על אמצע מסלול הירח (12) / חישוב מנת המסלול הנכון (13) / חישוב שינוי מראה הגובה (14) / חישוב קשת המשווה השוקעת עם קשת המזלות (15) / חישוב שינוי האורך והרוחב (15) / חישוב מעגל הירח (17) / חישוב האורך הרביעי (18) / חישוב מנת רוחב המדינה (19) / חישוב רוחב הירח (20) / חישוב העליה הישרה (20) / חישוב מרחק השמש מקו המשווה (21) / ליקויי חמה בא"י (22) / ליקויי לבנה בא"י (23) / ריכוז נתונים לעבודה עצמית (24) / סיכום נתוני העיקר החדש (25) / חישוב חצות והשקיעה (26).

קונטרס מקומן של המאורות עמוד 32

פתיחה (32) / מספר הימים שעברו מזמן העיקר (33) / אורך השמש (33) / אורך הירח ורוחבו (35) / האורך הראשון (37) / העלייה הישרה (37) / נטיית השמש מקו המשווה (38) / העלייה הישרה והנטייה של הירח (38) / זווית השעה (39) / חישוב קשת הראיה (40) / זווית השעה של שקיעת השמש והירח (41) / תרשים זרימה לקביעת אפשרות ראיית הירח (43) / שעת חצות היום (45) / שעות אזורי ומקומי (47) / שעת הזריחה והשקיעה (49) / דיוק בחישוב קשת הראיה (50).

תמונות להמחשה עמוד 51

יחס ארץ-שמש (52) / יחס ירח-ארץ (53) / שינוי מקום השקיעה (54) / ראיית הירח (55) / הדגם ההליוצנטרי (57) / קשת (58) / ירח (59) / ליקוי חמה ולבנה (60) / דגם כדור הרקיע (62) / ביאור בר"ה כג (63)



נספחים

ובן קונטרס
"מקומן של המאורות"



תוכן הענינים

3.....	כיוון החרמש.....
5.....	רשימת מראה מקומות.....

ההוכחות לחשבונות הרמב"ם

7.....	הגדרות ומשפטים בסיסיים בטריגונומטריה.....
8.....	המשולש הכדורי.....
9.....	מנת מסלול השמש.....
10.....	אורך חצי היום.....
11.....	רוחב החלק הנראה של הירח.....
12.....	התוספת על אמצע מסלול הירח.....
13.....	מנת המסלול הנכון.....
14.....	שינוי מראה הגובה.....
15.....	קשת המשווה השוקעת עם קשת המזלות באופק א"י.....
15.....	שינוי האורך והרוחב.....
17.....	מעגל הירח.....
18.....	חישוב האורך הרביעי.....
19.....	חישוב מנת רוחב המדינה.....
20.....	חישוב רוחב הירח.....
20.....	חישוב העליה הישרה.....
21.....	חישוב מרחק השמש מקו המשווה.....

שונות

22.....	זמני ליקויי חמה (שיראו בא"י).....
23.....	זמני ליקויי לבנה (שיראו בא"י).....
24.....	טבלת ריכוז נתונים לעבודה עצמית.....
25.....	סיכום נתוני ה"עיקר החדש".....
25.....	מספר הימים שעברו עד ר"ה.....
26.....	חישוב חצות והשקיעה.....

קונטרס "מקומן של המאורות" חישוב אורך השמש והירח, קשת הראיה,

32.....	זמני השקיעה וכו' ע"פ האסטרונומיה המודרנית.....
---------	--

51.....	קונטרס התמונות.....
---------	---------------------