

הלכות קידוש החודש פרק י"ז - תמלול

סיכום השיעור

סיכום פון שיעור אויף הלכות קידוש החודש, פרק י"ז

הקדמה צום פרק — דער ציל און דער מהלך

דער רמב"ם'ס ווערטער

"כל הדברים שהקדמנו... כדי שיהיו עתידים ומוכנים לידיעת הראיה."

פשט

פרק י"ז איז די "מסקנא" פון אלע חשבונות פון פרקים י"א—ט"ז. דער גאנצער ציל איז צו ענטפערן איין שאלה: **צי מען וועט קענען זען די לבנה היינט ביינאכט** — די פאטענציעלע ערשטע נאכט ראש חודש לויט קידוש על פי ראה (נישט לויט דעם קאלענדאר-חשבון).

חידושים און הסברות

(1) צוויי באדינגונגען פאר ראיית הלבנה — נישט איינע:

דער פשוט'ער שכל זאגט אז כדי צו זען די לבנה דארף די זון זיין גענוג ווייט פון דער לבנה. אבער אין אמת'ן זענען דא **צוויי נפרד'ע באדינגונגען**, כאטש זיי זענען שטארק פארבונדן:

(א) גענוג מרחק (ווייטקייט) צווישן זון און לבנה — דאס מאכט עס בכלל מעגלעך אז די לבנה זאל האבן א באליכטעטע פלעכע וואס מען קען זען.

(ב) גענוג צייט צווישן שקיעת החמה און שקיעת הלבנה — ווייל מען זעט די לבנה ערשט בערך 20 מינוט נאך שקיעה. אויב די לבנה גייט אונטער צוזאמען מיט (אדער באלד נאך) די זון, איז נישטא קיין צייט-פענסטער צו זען.

דער חידוש: די צייט איז **נישט אינגאנצן תלוי** אין דעם מרחק. אמאל איז די לבנה טעאָרעטיש גענוג ווייט פון די זון, אבער וועגן אנדערע פאקטאָרן (תקופה פון יאר, ווינקל פון דער עקליפטיק, א.א.וו.) גייט די לבנה שנעלער אונטער, און מען האט נישט גענוג צייט זי צו זען.

(2) בערך'דיגע חשבון vs. אמת'דיגע חשבון — דער רמב"ם'ס מעטאָדע:

אלע חשבונות פון פרקים י"א—ט"ז זענען געווען **בערך** — נישט פונקטליך. פונקט ווי דער חילוק צווישן אמצעי און אמת'י ביי דער זון (וואו מען דארף דעם "גובה השמש" צו קאָרעקטירן), אזוי אויך דא זענען נאך פרטים וואס מען האט נאך נישט אריינגערעכנט.

דער רמב"ם'ס מעטאָדע: אנשטאט יעדע מאל אויסמעקן דעם פריערדיגן חשבון און אנהייבן פון ניי, רעכנט מען **קודם** דעם בערך'דיגן חשבון, און **דערנאך** לייגט מען צו קאָרעקציעס. דער בערך'דיגער חשבון איז אויך עפעס אמת'דיגס — ער רעפרעזענטירט א ריכטיגן גלגל אדער באוועגונג, נאר אן אלע פרטים.

פראקטיש: פאר פאלן וואו דער מרחק איז זייער גרויס אדער זייער קליין, איז דער בערך'דיגער חשבון גענוג. אבער פאר די "אינצווישנדיגע" פאלן (נישט קלאר צי מען קען זען אדער נישט) דארף מען די **אמת'דיגע חשבונות הראיה** — מיט נאך קאָרעקציעס.

[דיגרעסיע: מוסר השכל אין דרך הלימוד] — דאס איז א כלל אין לערנען בכלל: אין חדר לערנט מען בערך, אין ישיבה לערנט מען מער פונקטליך. דאס מיינט נישט אז וואס מען האט פריער געלערנט איז פאלש — מען איז אנגעקומען אין דער ריכטיגער "שטאט", יעצט דארף מען געפינען דאס ריכטיגע "הויז". מען דארף נישט אויסמעקן וואס מען האט פריער געלערנט.

הלכה א — דער אנהויב פון דעם חשבון

דער רמב"ם'ס ווערטער

"כל הדברים שהקדמנו... כדי שיהיו עתידים ומוכנים לידיעת הראיה. כשתרצה לדעת זאת, תתחיל ותחשב... ותוציא: מקום השמש האמיתי, מקום הירח האמיתי."

פשט

מען הייבט אן מיט די פריערדיגע חשבונות און פראדוצירט: (1) מקום השמש האמיתי — דער אמת'דיגער ארט פון דער זון (מיטגערעכנט דעם גובה השמש, תקופה, א.א.וו.); (2) מקום הירח האמיתי — דער אמת'דיגער ארט פון דער לבנה (מיטגערעכנט אלע שינויים — קליינער גלגל, א.א.וו.).

חידושים און הסברות

דער רמב"ם באטאנט "האמיתי" — לאפוקי דער אמצעי וואס טוישט זיך נישט. מען דארף דעם אמת'דיגן ארט, מיט אלע קאָרעקציעס וואס מען האט שוין געלערנט אין די פריערדיגע פרקים.

הלכה ב — די דריי באזיס-נומערן און אורך ראשון / רוחב ראשון

דער רמב"ם'ס ווערטער

מען רעכנט דריי זאכן: **מקום השמש האמיתי לשעת הראיה, מקום הירח האמיתי לשעת הראיה, און מקום הראש לשעת הראיה.** "תגרע מקום השמש האמיתי ממקום הירח האמיתי, והנשאר הוא נקרא אורך ראשון." "תדע... רוחב הירח... אם הוא רוחב צפוני או דרומי... ונקרא רוחב ראשון."

פשט

אלע דריי ווערן גערעכנט פאר דער שעת הראיה (שקיעה). דער "מקום הראש" איז דער פונקט וואו דער מסלול פון דער ירח קרייצט זיך מיט דעם מסלול פון דער זון — וואס דינט פאר אויסרעכענען דעם רוחב הירח.

מען נעמט אראפ דעם מקום השמש פון מקום הירח — דער חילוק הייסט "אורך ראשון" (וויפיל גראדן צווישן זון און לבנה). פון דעם מקום הראש און מקום הירח רעכנט מען אויס דעם "רוחב הירח" — וויפיל גראדן דער ירח איז צפון אדער דרום פון דער עקליפטיק — דאס הייסט "רוחב ראשון".

חידושים און הסברות

(1) "לשעת הראיה" גייט אויף אלע דריי: מען דארף אלע דריי וויסן ספעציפיש פאר דער צייט פון ראיה.

(2) "ראשון" — ווייל עס קומען נאך תיקונים: דער אורך הייסט "ראשון" ווייל דער רמב"ם וועט אנקומען ביז אן "אורך חמישי" — פינף מאל פארבעסערן דעם חשבון. אזוי אויך דער רוחב הייסט "ראשון" ווייל עס וועט שפעטער זיין א "רוחב שני".

(3) דער ווארט "אורך": מיינט דא "לענג" — וויפיל גראדן צווישן זון און לבנה.

הלכה ג — "ויזהר" — פארוואס דער רמב"ם געבט נעמען

דער רמב"ם'ס ווערטער

"ויזהר באורך הזה הראשון וברוחב הראשון ושני מקומות לפניה."

פשט

דער רמב"ם מאנט אז מען זאל זיין זארגפעלטיג מיט די נומערן און זיי אוועקלייגן, ווייל מען וועט זיי נאך דארפן.

חידושים און הסברות

(1) "Variables" — ווי מאדערנע פראגראמירונג: דער רמב"ם געבט נעמען פאר "variables" כדי מען זאל קענען צוריקקומען צו זיי. אנשטאט יעדעס מאל זאגן "דאס וואס מ'האט גערעכנט פון דער זון...", קען מען זאגן "אורך ראשון".

(2) צוויי טייטשן אין "ויזהר": (א) זיי פינקטליך אין דעם חשבון, ווייל אלעס איז תלוי אויף דעם; (ב) געדענק/האלט אפ די נומערן, ווייל מען וועט זיי שפעטער דארפן.

הלכה ד — די גרענעצן: ווען מען זעט זיכער נישט, ווען זיכער יא, און ווען ס'איז ספק

דער רמב"ם'ס ווערטער

"חשב והתבונן באורך זה הראשון. אם יצא לך תשע מעלות ושוה או פחות — תדע בוודאי שאי אפשר לעולם שיראה הירח באותו הלילה בכל ארץ ישראל ואין אתה צריך לחשבון אחר. ואם יהיה האורך הראשון יתר על חמשה עשר מעלות — תדע בוודאי שהירח יראה... ואין אתה צריך לחשבון אחר."

"במה דברים אמורים — כשהיה מקום השמש האמיתי מתחלת מזל גדי עד סוף מזל תאומים. אבל מתחלת מזל סרטן עד סוף מזל קשת — אם היה האורך הראשון עשר מעלות או פחות, אי אפשר שיראה. ואם היה יתר על כ"ד מעלות — יראה בוודאי."

פשט

תקופה א (גדי-תאומים, בערך שבט-סיון): אויב דער אורך ראשון איז 9 מעלות אדער ווייניגער — זיכער קען מען נישט זען; מער ווי 15 — זיכער קען מען זען; צווישן 9-15 — ספק, דארף מען ווייטער רעכענען.

תקופה ב (סרטן-קשת, בערך תמוז-כסלו): ווייניגער ווי 10 = זיכער נישט; מער ווי 24 = זיכער יא; צווישן 10-24 = ספק, דארף מען רעכענען.

חידושים און הסברות

(1) פארוואס 9 איז דער מינימום: דער רמב"ם האט אויסגערעכנט אז אפילו נאכדעם וואס מען לייגט צו אלע פינף תיקונים (ביז אורך חמישי), וועט עס נאך אלץ ארויסקומען ווייניגער ווי בערך 6 מעלות, וואס איז בכלל נישט מעגלעך צו זען. דערפאר לוינט זיך נישט צו רעכענען ווייטער.

(2) דער לשון "חשב והתבונן": דער רמב"ם האט פריער געזאגט "לחשב ולדעת" ביי דער מצוה, און דא זאגט ער "לחשב והתבונן" — קוק אריין אין דעם אורך ראשון.

(3) "תשע מעלות ושוה": דאס מיינט פונקט ניין — אפילו א משהו מער איז שוין אנדערש. "ושוה" מיינט פונקט גענוי ניין.

(4) "בכל ארץ ישראל": דער רמב"ם באטאגט דאס ווייל אלע חשבונות זענען ספעציפיש פאר ארץ ישראל. אין אנדערע ערטער קענען די נומערן זיין אנדערש.

(5) דער עיקר חילוק צווישן די צוויי תקופות: אין דער "גוטער" תקופה (גדי-תאומים) איז דער "מקום ספק" קליין — נאר 6 גראדן (9-15). אין דער "שלעכטער" תקופה (סרטן-קשת) איז דער מקום ספק גרויס — 14 גראדן (10-24). דאס מיינט אז אין דער שלעכטער תקופה איז עס אסאך שווערער צו זען די לבנה.

(6) דער טעם — דער tilt פון דער לבנה'ס מסלול: דער מסלול פון דער לבנה איז tilted (שיפוי) אין באצוג צום מסלול פון דער זון (עקליפטיק), מיט א ראש און א זנב. א האלבע יאר איז די לבנה "נידריגער" by default, און א האלבע יאר "העכער". ווען די לבנה איז נידריגער (סרטן-קשת), דארף מען מער מעלות אורך כדי זי זאל זיין הויך גענוג צו זען. ווען זי איז העכער (גדי-תאומים), איז גרינגער צו זען.

(7) "פלאץ" vs "צייט": דער חילוק צווישן די צוויי תקופות האט צוויי אספעקטן: (א) פלאץ — וויפיל גראדן אויפ'ן הימל די לבנה איז איבער דעם הארציגטן; (ב) צייט — וויפיל צייט די לבנה בלייבט אויפ'ן הימל נאך שקיעה. דער רמב"ם אליין רעדט קיינמאל נישט בפירוש וועגן "צייט" — ער רעדט נאר אין מעלות (גראדן/פלאץ). די מפרשים העלפן דערקלערן דעם צייט-אספעקט, אבער דער רמב"ם אליין לאזט עס אויס.

(8) חדשים vs מזלות: דער רמב"ם רעדט אין מזלות, נישט חדשים, ווייל די מזלות גייען לויט דער זון און די חדשים לויט דער לבנה, און דער שייכות צווישן זיי איז נאר בערך.

הלכה ו — שינוי המראה (פאראלאקס) — אורך שני / רוחב שני

דער רמב"ם'ס ווערטער

מ'דארף אראפנעמען חלקים פון דעם אורך לויט וועלכע מזל די לבנה איז (טלה 59 חלקים, שור א גאנצע מעלה, תאומים 58, סרטן 52, אריה 43, בתולה 37, מאזניים 34, עקרב 34, קשת 36, גדי 44, דלי 53, דגים 58). נאך דעם אראפנעמען האט מען דעם "אורך שני". "ולמה גורעין חלקים אלו? לפי שמקום מראהו האמיתי אין המקום שיראה בו, ויקרא שינוי המראה." ביי רוחב: אם היה רוחב הלבנה צפוני — גורעין חלקי שינוי המראה מן הרוחב הראשון; אם דרומי — מוסיפין. דאס גיט דעם "רוחב שני."

פשט

אלע חשבונות ביז אהער זענען גערעכנט געווארן פון דעם מרכז (צענטער) פון כדור הארץ. אבער מענטשן שטייען אויף דער אויבערפלאך פון דער ערד. ווייל די לבנה איז נישט אזוי ווייט (אנדערש ווי די זון), מאכט דער חילוק פון שטאנדפונקט א ממשות'דיגע דיפערענץ — דאס איז "שינוי המראה" (פאראלאקס). מ'דארף אראפנעמען חלקים פון אורך (אלעמאל אראפנעמען) און ביי רוחב — אראפנעמען אדער צולייגן, תלוי צו ס'איז צפוני אדער דרומי.

חידושים און הסברות

(1) דער יסוד פון שינוי המראה — פאראלאקס:

דער רמב"ם זאגט דאס "ממש בהעלמה" — ער זאגט נישט בפירוש אז אלע פריערדיגע חשבונות זענען גערעכנט געווארן פון מרכז כדור הארץ, אבער דאס איז דער יסוד. מ'זיט א ליניע פון צענטער פון דער ערד צום הימל און מ'זאגט "אויף אזא דעגרי שטייט די לבנה". אבער דער באבאכטער שטייט אויף דער אויבערפלאך, און פון דארט איז די ליניע אנדערש.

(2) פארוואס ביי זון מאכט עס נישט אויס אבער ביי לבנה יא:

די זון איז אזוי ווייט אז דער חילוק צווישן צענטער פון דער ערד און אויבערפלאך איז נעגליזשאבל. אבער די לבנה איז נענטער, און די ערד איז גרויס גענוג, אז דער חילוק פון שטאנדפונקט איז באדייטנד.

(3) משל פון צוויי אויגן (פאראלאקס אילוסטראציע):

האלט א פינגער פאר דיין פנים, מאך צו איין אויג — דער פינגער "שפרינגט" צו א זייט. מאך צו דאס אנדערע אויג — ער שפרינגט צוריק. דער קליינער חילוק צווישן די צוויי אויגן איז גענוג אז עס זעט אויס ווי דער פינגער רירט זיך. דאס זעלבע פרינציפ: צענטער פון ערד vs. אויבערפלאך פון ערד — צוויי פארשידענע "אויגן" וואס זעען די לבנה אין א ביסל אנדערע פלאץ.

(4) פארוואס נעמט מען אלעמאל אראפ ביי אורך (און נישט אמאל צו, אמאל אראפ):

דער רמב"ם איז נישט מסביר פארוואס, אבער דער ריזאן איז ווייל די לבנה איז אלעמאל "behind" (הינטער) דער זון פון דעם פערספעקטיוו פון פאראלאקס. ווען מ'קוקט אויף די דיאגראמען, קומט אלעמאל אויס אז דער אורך ווערט קירצער, קיינמאל נישט לענגער. דאס איז א חידוש וואס דער רמב"ם לאזט אומערקלערט.

אין זאך: אויב ס'איז קרום, נעמט עס לענגער; אויב ס'איז גראד, נעמט עס שנעלער.

(2) כלל פון צפון/דרום: אויב די רוחב הירח איז צפון (העכער) — נעמט מען אראפ די מעגלי ירח פון דער אורך שני. אויב דרום — לייגט מען צו. **אבער** דאס איז נאר פון אנהייב גדי ביז סוף תאומים. פון אנהייב סרטן ביז סוף קשת איז פארקערט: צפון — לייגט מען צו; דרום — נעמט מען אראפ. דער רמב"ם אליין זאגט נישט פארוואס — ער גיט נאר דעם פאקט.

(3) ווען מען איז אין א מזל וואו מען דארף נישט צולייגן (ווי 15 מעלות תאומים), בלייבט דער אורך שני דער זעלבער ווי דער אורך שלישי.

אורך רביעי — תיקון לויט מזל

פשט

מען דארף נאך א תיקון מאכן צום אורך שלישי, לויט וועלכע מזל מען האלט, כדי אנצוקומען פון דעגריס אויף די מזלות צו דעגריס רעלאטיוו צום האריזאנט. דאס רעזולטאט הייסט "אורך רביעי".

חידושים און הסברות

(1) דער רמב"ם זאגט נישט פארוואס מען דארף דאס טון. דאס איז נאך אלץ פון דער זעלבער פראבלעם — מיר האבן נישט גערעכנט גוט פונקטליך ביז יעצט.

(2) דוגמאות: מזל דגים אדער טלה — לייגט מען צו $1/6$; דלי אדער שור — $1/5$; גדי אדער תאומים — $1/6$; קשת אדער סרטן — לאזט מען אזוי; עקרב אדער אריה — נעמט מען אראפ $1/5$; מאזנים אדער בתולה — נעמט מען אראפ $1/3$.

(3) דער גאנצער צוועק פון אלע תיקונים (אורך שני, שלישי, רביעי): צו קאנווערטירן פון דעגריס אויף דער מזלות-באן צו דעגריס רעלאטיוו צום האריזאנט.

מנת גובה המדינה — תיקון פאר ירושלים'ס ברייטנגראד

דער רמב"ם'ס ווערטער

מען נעמט $2/3$ פון דער רוחב הירח הראשון — דאס הייסט "מנת גובה המדינה".

פשט

אלע חשבונות ביז יעצט זענען געווען באזירט אויף דער עקוואטאר (קו השווה). אבער ירושלים איז בערך 30 דעגריס העכער פון דער עקוואטאר, ממילא דארף מען פיקסן.

חידושים און הסברות

(1) דער יסוד: ביי דער עקוואטאר פארט דער גלגל המזלות (די זון) גראד, אבער איבעראל אנדערש פארט דער גאנצער גלגל קרום — אביסל העכער. ממילא דארף מען פיקסן פאר דעם.

(2) כלל: מען נעמט אלעמאל $2/3$ פון דער רוחב הירח הראשון. נאכדעם: אויב רוחב הירח איז צפון — לייגט מען צו דעם מנת המדינה צום אורך; אויב דרום — נעמט מען אראפ.

קשת הראיה — דער פינאלער חשבון

פשט

נאכדעם וואס מען לייגט צו (אדער נעמט אראפ) דעם מנת גובה המדינה פון דעם אורך רביעי, באקומט מען דעם **קשת הראיה** — דער אמת'דיגער בויגן (קשת) צווישן זון און לבנה ווי מען זעט עס פון ירושלים.

חידושים און הסברות

(1) גרענעצן פון קשת הראיה:

- **ניין מעלות אדער ווייניגער** — מען קען זיכער נישט זען די לבנה.

5 פארוואס ווענדט זיך דער שינוי מראה לויט מזלות:

די לבנה פארט נישט גלייכמעסיג דורך אלע מזלות. ממילא ווענדט זיך דער פאראלאקס-קארעקציע לויט וועלכע מזל די לבנה איז. דער טשארט גייט בערך אין א סירקל: ס'גייט ארויף ביז שור (60 חלקים = 1 מעלה, דער מאקסימום) און דאן אראפ ביז מאזניים/עקרב (34 חלקים, דער מינימום) און צוריק ארויף.

6 ביי רוחב — אמאל צולייגן, אמאל אראפנעמען:

ביי אורך נעמט מען **אלעמאל** אראפ, אבער ביי רוחב ווענדט זיך: **צפוני** (די לבנה איז העכער/נארד פון דער עקליפטיק) — נעמט מען אראפ, ווייל זי איז שוין "ווייטער" אין דער ריכטונג. **דרומי** (נידריגער/דרום) — לייגט מען צו, ווייל מ'דארף מער קאמפענסירן.

7 די רוחב-טשארט איז קלענער ווי די אורך-טשארט:

די נומערן פאר רוחב שינוי מראה זענען קלענער ווי פאר אורך — דאס איז לאגיש ווייל **די גאנצע רוחב קען נישט מער זיין ווי 5 מעלות**, ממילא זענען די קארעקציעס פראפארציאנאל קלענער.

8 פארוואס דער טשארט זעט אויס "רענדאם" אבער איז נישט:

די נומערן גייען בערך ארום אין א סייקל, אבער נישט פערפעקט סימעטריש. דער ריזאן: **דער גלגל המזלות איז קרום (נוטה) רעלאטיוו צו דעם קו המשוה** וואס מ'רעכנט פון. אויך, נישט אלע מזלות פארן מיט דער זעלבער שנעלקייט דורכאויס דעם יאר, וואס אפעקטירט די נומערן.

9 דער רמב"ם'ס שטייגער — ער זאגט עס "בעקווארדס":

דער רמב"ם גיט ערשט די טשארטס און פראקטישע אנווייזונגען, און נאכדעם ערשט די ריזאנס. ער פרעזענטירט דעם מאטעריאל "בעקווארדס" — ערשט וואס צו טון, דערנאך פארוואס.

מעגלי הירח — תיקון הרוחב (רוחב שלישי)

דער רמב"ם'ס ווערטער

מען דארף אראפנעמען פון דער רוחב שני א געוויסע סכום לויט וועלכע מזל די לבנה שטייט, וועגן דער נטיית המעגל. דוגמאות: פון טלה ביז 20 מעלות — $2/5$; פון 20 מעלות טלה ביז 10 מעלות שור — $1/3$; ביי 15 מעלות תאומים — לא תוסיף ולא תגרע.

פשט

די לבנה פארט נישט אויף א גראדע באן, נאר אביסל קרום. דערפאר דארף מען פיקסן די רוחב כדי אנצוקומען צו א מער פונקטליכע רוחב. דער רמב"ם גיט א טשארט מיט פראצענטן וויפיל מען נעמט אראפ לויט דער מזל.

חידושים און הסברות

(1) דער גרונט פאר דעם תיקון: די מזלות פארן נישט אויף א גראדע ליניע — זיי פארן אביסל קרום. כלפי אונז איז עס נישט גראד, כאטש אין אמת'ן איז עס נישט קרום. ממילא דארף מען פיקסן די רוחב לויט דער קרומקייט.

(2) דער רמב"ם אליין איז נישט מסביר פארוואס — ער גיט נאר די פאקטן. די הסברה איז קאמפליצירט און שווער צו מסביר זיין אן טשארטס.

אורך שלישי — צולייגן מעגלי הירח צום אורך שני

פשט

נאכדעם וואס מען האט דעם תיקון פון מעגלי הירח, דארף מען עס צולייגן אדער אראפנעמען פון דער אורך שני, און מען באקומט אן "אורך שלישי".

חידושים און הסברות

(1) רוחב און אורך זענען אמת'דיג "די זעלבע זאך": ביידע מאכן די לבנה ווייטער פון דער זון. אין אריגינאל זענען זיי צוויי דימענשאנס, אבער ווען מען וויל רעכענען ווי לאנג עס נעמט פאר די לבנה אראפצוגיין, איז עס

בראיות שאין בהן דופי, אין סומכין על זה האיש שאמרו או שלמדו, אלא על הראיה שנתגלתה והטעם שנודע."

פשט

דער רמב"ם ענטפערט אויף א פראגע: וואו קומען די אלע כללים? ער ענטפערט: דאס איז חכמת תקופות וגימטריאות, וואס מיר האבן געלערנט פון ספרי חכמי יון וואס זענען נאך פאראן ביי אונז. די ספרים פון חכמי ישראל (בני יששכר) זענען נישט דערגאנגען צו אונז. אבער וויבאלד דאס זענען ראיות ברורות, איז נישט נוגע ווער דער מחבר איז.

חידושים און הסברות

1) דער רמב"ם'ס שיטה אין לערנען פון חכמי יון:

דער רמב"ם שטעלט אוועק אז ער האט נישט בלויז הלכות פסק'נען, נאר אן **אלגאריטם** — א פראקטישע מעטאד וואס מען קען אויספירן. און ער איז מודה אז דער מקור דערפון איז חכמי יון'ס ספרים. דער רמב"ם שטעלט זיך פאר אז בני יששכר ("יודעי בינה לעתים") האבן אויך געשריבן ספרים וואס זענען מסביר די זעלבע חכמות, אבער זיי זענען פארלוירן געגאנגען.

2) דער יסוד פון "אין חוששין למחבר" — דער רמב"ם'ס עפיסטעמאלאגישער כלל:

ווען עפעס האט **ראיות ברורות שאין בהן דופי** — ראיות וואס מען קען נישט אפזעהן, וואס האבן נישט קיין פגם — איז **נישט נוגע ווער דער מחבר איז**. מען סמך'ט נישט אויפ'ן מענטש נאר אויף די ראיה אליין. דערפאר איז נישט קיין חילוק צו נביאים האבן עס געשריבן אדער גוים.

דער רמב"ם פארבינדט דאס מיט זיין לשון אין אנדערע ערטער וואו ער רעדט פון ספרים וואס **"יש בהן דופי"** — דארט איז מען יא חושש ווער דער מחבר איז, ווייל מען קען מהרהר זיין נאך זיי.

3) דער פרעציזער חילוק — נישט $math$ קעגן סברא, נאר אמת קעגן ספק:

מען קען מיינען אז דער חילוק איז צווישן $math$ (וואו אלעס איז באווייזבאר) און סברות/אידעאלאגיע (וואו מען דארף טראכטן ווער דער מענטש איז). **אבער דאס איז נישט דער רמב"ם'ס חילוק**. דער רמב"ם'ס חילוק איז צווישן **זאכן וואס מען ווייסט מיט ראיות ברורות** (אין וועלכן פעלד עס זאל נישט זיין — $math$, פילאסאפיע, אדער עפעס אנדערש) **קעגן זאכן וואס מען ווייסט נישט און מען קען נישט וויסן** (וואס האבן נישט קיין ראיות). ביי דעם צווייטן סארט — **טראסט א מענטש**, מען דארף וויסן ווער זאגט עס. ביי דעם ערשטן סארט — **טראסט דעם מענטש בכלל נישט**, ווייל דער מענטש איז בלויז א כלי, א "מאשין" וואס האט עס אויסגערעכנט; דער אמת שטייט אויף זיך אליין.

דער עיקר חידוש: א נביא און א גוי זענען אין דעם ענין די **זעלבע זאך** — ווייל ס'איז נישט דער נביא און נישט דער גוי, נאר **וואס איז אמת**. ווען עפעס איז באוויזן, איז דער פאקט וואס רעדט, נישט דער מענטש.

- **מער ווי 14 מעלות** — מען מוז עס זען, ס'איז נראה בלילה אן קיין ספק.

- **צווישן 10 ביז 14** — דעמאלטס דארף מען נאך א חשבון מיט **קצות הראיה**.

2) קצות הראיה: ווען דער קשת הראיה איז צווישן 10–14, רעכנט מען ווי פיל מער די קשת הראיה איז פון דער אורך ראשון, און לויט דעם מאכט מען א חשבון לויט ספעציעלע נומערן וואס דער רמב"ם גיט. למשל: אויב קשת הראיה איז צווישן 9–10 און אורך ראשון איז 13 — זעט מען; ווייניגער — נישט.

דער רמב"ם'ס סיכום — פארוואס ס'איז אזוי קאמפליצירט

דער רמב"ם'ס ווערטער

"כבר ראית מן המעשים האלו כמה חשבונות יש בו, וכמה תוספות, וכמה גריעות, אחר שיגענו הרבה" — דאס אלעס איז נאכדעם וואס איך האב שוין געמאכט **"דרכים קרובים שאין בחשבונם אלא קרוב מעט"**. דער גרונט איז **"שהירח יש לו קלקולים גדולים במעלותיו"** — די לבנה פארט נישט גראד. **"ולפיכך אמרו חכמים שמש ידע מבואו אבל ירח לא ידע מבואו"** — חז"ל זאגן אז די זון ווייסט איר וועג אבער די לבנה נישט. **"ואמרו חכמים פעמים בא בארוכה פעמים בא בקצרה"**.

חידושים און הסברות

1) "שמש ידע מבואו": דאס מיינט נישט אז די זון "ווייסט" ממש, נאר אז עס איז סימפל צו רעכענען. "ירח לא ידע מבואו" — עס איז נישט סימפל צו וויסן.

2) "פעמים בא בארוכה פעמים בא בקצרה": דאס שטייט אין דער גמרא, און דער רמב"ם מיינט נישט אז די לבנה גייט אמת'דיג אמאל שנעלער אמאל פאמעלעכער, נאר אז די **חשבונות** — אמאל דארף מען צולייגן, אמאל אראפלייגן — ביז מען טרעפט די קשת הראיה. די קשת הראיה אליין איז אמאל לאנג און אמאל קורץ, לויט די צייטן פון יאר, לויט דעם מקום, א.א.וו.

3) דער רמב"ם זאגט בפירוש אז ער האט שוין סימפליצירט — "דרכים קרובים" — און פונדעסטוועגן איז עס נאך אזוי קאמפליצירט. דאס ווייזט ווי שווער עס איז באמת צו רעכענען די באוועגונג פון דער לבנה.

סוף הפרק — טעם החשבונות ומקורותיהם: "אין חוששין למחבר"

דער רמב"ם'ס ווערטער

"טעם כל אלו הדברים... זהו חכמת תקופות וגימטריאות שחברו בהן חכמי יון המון ספרים, והן המצויין עכשיו ביד החכמים. אבל הספרים שחברו חכמי ישראל שהיו בימי הנביאים מבני יששכר לא הגיעו אלינו... מאחר שכל אלה הדברים הן ראיות ברורות שאין בהן דופי ואי אפשר לאדם להרהר אחריהם, אין חוששין למחבר, בין שחברו אותם נביאים בין שחברו אותם גוים. שכל דבר שנתגלה טעמו ונודעה אמיתו

תמלול מלא

פרק י"ז: חישוב אפשרות הראיה — הקדמה וכללי החשבון הבסיסי

הקדמה: מטרת הפרק

רבתי, די באס איז אזוי: אונז גייען יעצט לערנען די זיבעצנטע פרק. ס'איז דא אסאך פרקים אין הלכות קידוש החדש, ס'גייט ביז ניינצן. אין זיבעצן קומען אונז אן צו די מסקנא — קען מען עס רופן א מסקנא? איך בין נישט אינגאנצן זיכער יעצט צו מ'זאל עס אזוי רופן — על כל פנים, די ענד פון די חשבון וואס אונז דארפן האבן צו וויסן צו ענטפערן די איין שאלה, וואס איז: **צו מ'גייט זען היינט ביינאכט די לבנה**.

ווען מיינט מען היינט ביינאכט? די פאטענשל ערשטע נאכט ראש חודש. ראש חודש פון די מולד, יא? נישט פון די חשבון, ווייל די חשבון קערט

נישט היינט וועגן די ראיה, אבער אויב מ'איז מקדש געווען על פי ראיה, יענע נאכט.

דאס איז וואס אונזער פרק איז וועגן.

חזרה: וואס מיר האבן געלערנט ביז יעצט

און לאמיר דערמאנען וואס אונז האבן געלערנט ביז יעצט, דאס הייסט נישט די פרטי החשבונות, אבער וואס אונז האבן געלערנט וועגן.

וואס אונז האבן געלערנט וועגן ביז יעצט, מיר האבן איינגעטיילט אין צוויי זאכן. אונז האבן געלערנט וויאזוי צו טרעפן וואו די **זון איז און וואו די לבנה איז**. יא?

די ערשטע באדינגונג: מרחק צווישן זון און לבנה

ס'איז. פון די אנהויב פון די דיגרי O, וועלכע דיגרי ס'איז אין הימל. און מ'דארף אויך וויסן די רוח הירח, רייט? דאס האבן זיי שוין געלערנט אויך. דאס הייסט, ווי ווייט אפגערוקט די ירח איז פון די גאס אויף וואס די זון פארט. דאס האבן זיי געלערנט אין די פריערדיגע פרק. די אלע זאכן האבן זיי געלערנט.

יעצט, אונז ווייסן נאך נישט בכלל וואס צו טון מיט די אלע זאכן. גייט אונז דער רמב"ם קודם כל, לאמיר זאגן אויף די פשוט'ע זאך וואס יעדער איינער קען פארשטיין, אין דעם פרק וועט דער רמב"ם זאגן, מאך א חשבון אויב אזוי, ווי ווייט די זון פון די לבנה איז. ער האט נאכנישט געזאגט דאס בכלל על ידי עולם הזה. און לויט דעם חשבון וועט דער רמב"ם דיר זאגן כללים. אויב ס'איז אזויפיל דיגריס צווישן קען מען עס זען, אויב ס'איז נישט קען מען עס נישט זען, און אזוי ווייטער.

די בערך'דיגע חשבון

עד כאן וואלט געווען זייער פשוט, און דאס איז טאקע די ערשטע זאך, נישט די ערשטע סעיף, די ערשטע כלל אין דעם פרק אין הלכה ג' שטייט דאס. ער זאגט דאך די נאמבערס, ווען ס'איז פשוט, אויב ס'איז דא אזויפיל פלאץ צווישן די זון און לבנה קען מען עס זיכער נישט זען, אויב ס'איז דא אסאך ווייניגער פלאץ קען מען עס זיכער נישט זען.

שוין, די פראבלעם איז, און דאס האלט נישט די פראבלעם פאר אלע סארט טעג. פארוואס? טאקע אויב ס'איז אינגאנצן גענוג ווייט קען מען עס זיכער זען, און ס'איז אינגאנצן נישט גענוג ווייט קען מען עס זיכער נישט זען. דאס איז טאקע גענוג. די בעסיק נאמבער וואס דו וועסט מאכן מעט, דו וועסט מאכן מיינעס, אראפנעמען און זען פון די לבנה, וועט דאך אויסקומען זייער פשוט וויפיל פלאץ איז דא אינצווישן און וויפיל מ'קען עס זען.

די צורך פאר אמת'דיגע חשבון

אבער... ס'איז דא אויך אינצווישן די צייטן וואס איז זיכער, איז דא אסאך אזוי ווי מרחקים, וואס דער רמב"ם רופט אן אורח, א ווייטקייט, א לאנג לינק צווישן די זון און לבנה, וואס איז נישט גענוג קלאר לויט דאס. פארוואס נישט? לכאורה וואלט עס דאך געווען אזא מין זיין גענוג. האט דאך יעצט געזאגט אז אלעס איז תלוי ווי ווייט איז די לבנה.

די תירוץ איז, אז אלעס וואס מיר האבן געלערנט ביז יעצט איז נאר געווען בערך. דאס איז וואס ס'גייט די אלע חשבונות, פונקט אזוי ווי ס'איז געגאנגען לגבי די אמתיות און די אמצעי פריער, קען מען דיסקאווערן היינט נאך אט ליסט פיר לעוועלס פון וועגן וויאזוי ס'איז נישט געווען פונקטליך די חשבון וואס מיר האבן געלערנט ביז יעצט. אלעס וואס איך האב דיר געזאגט אז די לבנה איז אויף דעם אורח. אדער אז די זון איז אזוי ווייט, און אזוי ווייטער, אלע זאכן זענען געווען נאר בערך. ממילא, ווען ס'איז גענוג גרויס, אמת, איז דאס גענוג, ווייל ס'איז דאך אליין נישט ריזיגע חילוקים, ס'איז קלענערע חילוקים. אבער אויב דו ווילסט טאקע וויסן פונקטליך, וואס אסאך מאל וועט טאקע זיין נצרך צו וויסן פונקטליך, דארפסטו אנהייבן צו רעכענען אסאך מער זאכן כדי צו פיקסן די נאמבערס.

דער רמב"ם'ס מעטאדע: שלב אחר שלב

סאז די וועג וואס דער רמב"ם טוט די אלע זאכן איז, אינסטעט פון יעדע מאל וואס מ'כאפט אז די נאמבער איז נישט פונקטליך, זאל מען ארויסווארפן די גאנצע זאכן און מאכן אן אנדערע חשבון. די דרך הלימוד און די דרך החשבון איז איינע פון די טריקס וואס ער נוצט צו מאכן אלעס גרינגער. איז קודם רעכנט מען... קודם מאכט מען די בערך'דיגע, קענסטו ליפן חשבון? אלעמאל.

די אינטערעסאנטע זאך איז, אלעמאל די בערך'דיגע חשבון איז אויך עפעס אמת'דיג אין הימל, און עפעס א גלגל, און עפעס א וועג. ס'איז דא א ריזען פארוואס דער בערך'דיגער חשבון איז נישט קיינמאל נישט, אדער כמעט קיינמאל נישט. ס'איז געווען חשבונות למשל אין די... יא, ווי איך זאג, אבער די פאקט איז אז אין די אלע חשבונות, אין די פריערדיגע חלומים, ס'איז געווען חשבונות וואס דער רמב"ם האט געזאגט עצות וויאזוי צו רעכענען די

און אונז האבן שוין מסביר געווען, און ס'איז אויך פשוט בשכל הישר, אז כדי מ'זאל קענען זען די לבנה, דארף די זון זיין גענוג ווייט פון די לבנה. אויב ס'איז צו נאנט הייסט דאך די קיבוץ, יא? ווען ס'איז אינגאנצן נאנט, דאס איז דא דכתיב מולד, וואס דעמאלטס קען מען עס נישט זען. ס'דארף זיין אביסל ווייט.

די צווייטע באדינגונג: גענוג צייט צווישן שקיעות

חוץ פון דעם וואס ס'דארף זיין ממש אביסל ווייט — ס'איז בעצם כמעט די זעלבע זאך, אבער אין די פרק גייט מען זען קלארער פארוואס ס'איז נישט די זעלבע זאך — איז, עס דארף אויך זיין, לאמיר עס רופן אזוי, ס'דארף חוץ פון דעם וואס ס'דארף זיין ווייט, וואס דאס מאכט אז ס'זאל בכלל זיין מעגליך ס'זאל זיין א לבנה, דאס איז די לבנה נאך די מולד, דארף אויך זיין גענוג צייט צווישן די צוויי זאכן.

ווייל אונז האבן געלערנט אז די לבנה זעט מען די ערשטע נאכט נאר אביסל נאך די שקיעה, לאמיר זאגן בערך צוואנציק מינוט נאך די שקיעה. יעצט, ביז ווען? אויב ס'איז שוין דעמאלטס שוקע געווען די לבנה, דאס הייסט די לבנה איז שוין צוזאמען מיט די זון, לאמיר עס אויך רופן יעצט נאנט, אבער לאמיר זאגן די זעלבע צייט וואס די זון, שקיעת החמה, איז אויך שקיעת הלבנה, האסטו נישט קיין צייט ווען צו זען די לבנה. אויב ס'איז דא אסאך צייט, דא א גאנצע שעה, וועט עס יעדער איינער זען, ווייל די לבנה וועט זיין גענוג הויך אין הימל, ס'וועט זיין א גאנצן תיקון, וועט מען עס קענען זען.

דיון: צוויי באדינגונגען אדער איינע?

Speaker 1: יא, מיר דארפן לערנען דעם פרק, עס זען, ס'איז נישט צוויי סיבות, ס'איז... קען זיך רופן צוויי סיבות, אבער ס'איז נישט די זעלבע זאך. די נאנטקייט הייסט, ס'טורנס איז צו ווי די זעלבע נאנטקייט, אבער ס'איז אנדערע סארט וועגן פארעכענען. רופן די זעלבע ווייטקייט פון די זון און די לבנה, אבער וואס זיי האבן געלערנט ביז יעצט פון די זון און די לבנה געבט אונז נאך נישט אויסצופיגערן געהעריג די אמת'דיגע ווייטקייט, וואס דאס גייט מאכן די... וויאזוי הייסט עס? די צייט פון שקיעות זאל זיין אינגאנצן אנדערש, ס'זאל זיין מער גערוקט. איך ווייס נישט צו די צייט, מ'זאל נישט קענען זיין גערעקט.

יא, יא, אז די לבנה זאל זיין גענוג הויך אין הימל, אדער גענוג לאנג אין הימל, מ'זאל עס קענען זען. דאס הייסט, איך מיינ אז אלעמאל ביי די נאכט, דאס הייסט, אויב ס'איז אינגאנצן נישט נאנט, הייבט זיך שוין אן די שאלה. אפילו ווען ס'איז אמאל גענוג ווייט, רעדט ער שוין אפשר געקענט זען, אבער ווייל ס'איז צו נאנטער. איז נישט דא גענוג צייט.

אין געוויסע תקופות פון די יאר, אדער אין געוויסע סיטואציעס, איז נישט דא גענוג צייט. קען זיין אפילו די לבנה, די לבנה איז טעארעטיש גענוג ווייט פון די לבנה, אבער ס'איז נישט דא גענוג צייט. מ'וועט זען אז די צייט איז נישט תלוי אינגאנצן. דער רמב"ם איז נישט מסביר די סברא, אבער דער פאקט איז אז די צייט איז נישט תלוי אינגאנצן אין ווי ווייט ס'איז, ווייל אמאל גייט עס שנעלער און קירצער אויכעט, לויט געוויסע אנדערע זאכן. ס'קען זיין אז ס'נעמט שנעלער, ממילא האסטו נישט קיין צייט עס צו זען, הגם אז ס'איז יא טעארעטיקלי פונקט אזוי ווייט.

וואס אונז דארפן יעצט אנקומען.

דרך הלימוד: בערך'דיגע חשבון און אמת'דיגע חשבון

דאס הייסט, ביז יעצט האט דער רמב"ם גארנישט געזאגט פון דעם. ער האט אונז נאר געזאגט וויאזוי ער באפינט אויס וואו די זון איז. ער האט אונז געלערנט אז ס'איז דא א ממוצע, א אמצעי און א אמתיות. ער האט אונז נאר געזאגט. דאס איז נאר א וועג וויאזוי צו וויסן וואו די זון האמיתיות איז. כדי צו וויסן די זון האמיתיות, נישט נאר די אמצעי, דארף מען האבן גובה השמש. און כדי צו וויסן די לבנה האמיתיות, נישט נאר די אמתיות, דארף מען וויסן נאך א באנטש פון זאכן וואס מ'האט אנגעלערנט אין די פריערדיגע פרקים. מ'דארף אויך וויסן נישט נאר די אורח הירח, וואס איז ווי הויך ס'איז. די ווארט הויך כאפט יעצט אז ס'איז נישט די ריכטיגע ווארט וואס איך רוף, נאר ווי ווייט

צווייטנס, **"מקום הירח האמיתי"**, ווייטער נישט די אמצעי, נאר די וואס רעכנט זיך אויך מיט אלע שינויים פון די ירח, מיט די קליינע גלגל און די אנדערע...

הלכה ב – די דריי זאכן וואס מען רעכנט פאר שעת הראיה

א דריטע זאך וועסטו רעכענען, "מקום הראש לשעת הראיה". דאס הייסט דער ראש, געדענקסטו אז דער ראש איז דארט וואו דער גאס פון די ירח טרעפט זיך מיט די גאס פון די זון און הייבט אן ארויפצוגיין. דאס איז די "מקום הראש לשעת הראיה". דאס גייט אונז העלפן צו וויסן די אלע דריי זאכן.

בעיסקלי, לכאורה "לשעת הראיה" גייט לכאורה אויף אלעס. די אלע זאכן וועסטו וויסן אויף די שעת הראיה. ווייל געדענקסטו דאך אז למשל כדי צו וויסן א "מקום הירח לשעת הראיה" אדער "מקום השמש", דארף מען נאך צולייגן תיקונים לויט וועלכע תקופה אין די יאר מ'איז, ווייל די חשבונות וואס דער רמב"ם האט געגעבן איז נאר פאר זעקס אזיגער וכו'.

דער "מקום הראש" גייט אונז נאר העלפן אויף די נעקסטע סטעפ, וואס אונז גייען וויסן נאכדעם די רוחב הירח. אבער דאס איז די ערשטע דריי זאכן וואס דו וועסט זיך רעכענען. דאס האבן מיר שוין געלערנט וויאזוי צו רעכענען.

אורח ראשון

נאכדעם וועסטו טון א פשוט'ע זאך. **"תגרע"**, דו וועסט אראפנעמען, **מאכן מיינעס**, **"מקום השמש האמיתי ממקום הירח האמיתי"**. יא, די שמש למשל קומט אויס צו זיין... ס'קען דאך נישט זיין מער ווי ביינציג, געווענליך נאר ביז צוויי און זעכציג דעגריס, איך געדענק. בקיצור, ס'קען דאך נאר זיין, לאמיר זאגן, דרייסיג דעגריס. לאמיר זאגן די שמש איז דרייסיג דעגריס, און דו נעמסט עס אראפ פון מקום הירח, וואס איז, לאמיר זאגן, פערציג דעגריס, קומט אויס צען אינצווישן.

והנשאר, דאס וואס בלייבט איבער צווישן די שמש וירח, הוא נקרא אורח ראשון. "אורח" טייטשט די לענג, ווי לאנג ס'איז פון די זון צו די לבנה, און "ראשון" ווייל דער רמב"ם גייט אנקומען באלד ביז די פיפטע אורח. דאס הייסט, "ראשון" מיינט ער די ערשטע לעוועל פון אויסרעכענען די אורח, ווייל די אורח האבן מיר געלערנט יעצט נאר בערך פאר כמה וכמה סיבות, אבער די ראשון, די ערשטע אורח, וועט מען רופן אזוי. איז ווייסטו די אורח ראשון.

רוחב ראשון

די זעלבע זאך, אם כן תדע המקום הראש, מ'האט דאך געלערנט, דו ווייסט וואו דער ראש איז, וואס מ'האט געלערנט די לעצטע פרק וויאזוי מ'האט געוואוסט די ראש, דאס מיינט פון וואו דער ירח הייבט אן צו גיין, פון וואו ער האט געטראפן די זון. ומקום הירח, און דו ווייסט אויכעט וואס דער מקום הירח איז, וואס מ'האט שוין יעצט פריער געלערנט, ומקום הירח.

תדע אויכעט רוחב הירח. רוחב הירח טייטשט מיט וויפיל דעגריס דער ירח איז לצפון אדער לדרום פון די עגולת השמש, ווי דער רמב"ם האט עס גערופן. **און ער וועט וויסן אם הוא רוחב צפוני או דרומי**, אלעס לויט די טשארט וואס ער האט געגעבן די פריערדיגע פרק. **און דעם רוחב וועסטו רופן ונקרא רוחב ראשון.** פארוואס? ווייל די רוחב אליינס איז אויכעט נאר בערך פאר איין ריזען וואס מ'גייט לערנען באלד. ממילא, אויב מ'ויל א פונקטליכע חשבון, וועט מען מאכן א רוחב שני אויכעט. אבער ביזדערווייל, לאמיר עס רופן רוחב ראשון.

הלכה ג – "ויזהר" – פארוואס דער רמב"ם געבט נעמען

דער רמב"ם געבט פאר יעדע זאך נעמען. איך מיינ אז היינט אין math אדער אין programming, דו געסט א נאמען פאר א variable. Let's give it a name. לאמיר דאס געבן א נאמען, אזוי ווייסטו פון וואס איך רעד. איך וועל נישט דארפן זאגן "דאס וואס מ'האט גערעכנט די זון ווי ס'פארט". פארדעם געבט ער... מ'פרעגט פריער פארוואס מ'געבט נעמען. דאס איז פשוט א דרך הלימוד פון... יא. ס'מאכט גרינגער צו ארבעטן, ווייל

תקופות, אויב איך געדענק, ס'איז געווען זאכן וואס זענען סתם געווען אויסצוגעפינען מעסט, טריקס, אזוי ווי דו זאגסט. אבער דא אלע זאכן וואס סטעפס זענען אמת'דיגע זאכן, לפחות לויט דער רמב"ם'ס אסטראנאמיע, און אויך ליכט אונזערע נפשע, זענען אמת'דיגע זאכן, נאר ס'איז נאך דא נאך פרטים וואס מ'האט נאך פארגעסן צו רעכענען בעצם.

משל: שטאט און בלאק

סאו, ווען ס'איז דא צוויי וועגן צו זאגן אז ס'איז נישט מדויק, ס'איז דא זאך סתם אז ס'איז נישט גערעכנט גוט. האסטו דא צו זאגן, למשל, בדרך משל גאס, איינער וועט דיר זאגן, וועלכע שטאט דארפסטו גיין נאכדעם? אין וועלכע בלאק דארפסטו גיין? ס'איז נישט קיין סתירה, ס'איז רעכנט בערך. ס'קומט דאך נאך שוין פונקטליך, דו דארפסט דאך וויסן נאך זאכן. און ס'איז דא אמאל וואס די בלאק טוישט אויך די שטאט, ווייל ס'איז אין עפעס אן אנדערע ענגל, דארף מען צונעכענען נאך א פרט צו וויסן.

מוסר השכל: דרך הלימוד בכלל

עניוועיס, דאס איז וואס ער טוט, און דאס איז א גרויסע לימוד מוסר השכל אין אידישקייט. קודם זאל מען טון בערך. דאס וואס אסאך מאל, איך מיינ זיין בעסער, אסאך מאל, דרך הלימוד גייט דאך אלעמאל אזוי: דו גייסט אין חדר, דו גייסט אין ישיבה, זאגט מען דיר, אלעס וואס דו האסט געלערנט אין חדר איז נישט פונקטליך. יא, און ס'איז אלעס אמת. אבער ס'מיינט נישט אז וואס מ'האט געלערנט פריער איז נישט גוט, ווייל ס'איז געווען בערך. ס'האט דאך אויסגעלערנט מער ווייניג, ביסט אנגעקומען אין די ריכטיגע שטאט, יעצט קומט אן די ריכטיגע הויז אויך. ס'איז דא א גאנצע... אבער אנדערש ווי אסאך מאל אנצוקומען, דאס דארף מען אויסמעקן, דא דארף מען נישט אויסמעקן. אלעמאל, איך מיינ אז יא, אין דעם מהלך ארבעט זייער אסאך, אפילו אין א זאך פארשטענדעניש. ס'איז דא זייער אסאך זאכן וואס מ'ווייסט דאך אלץ שוין, מ'ווייסט נאך בערך, איז דאך שוין אויכעט עפעס.

עניוועי, דאס איז די זאך. סאו לאמיר לערנען קודם די פשוט'ע זאך, וואס דאס פארשטייט יעדער איינער, איך מיינ מער ווייניגער איז גרינג צו פארשטיין. נאכדעם וועט מען גיין צו מער חשבונות, וואס דער רמב"ם רופט אמת'דיגע חשבונות הראיה, וואס דאס איז פאר די מצבים וואס די פשוט'ע חשבון העלפט נאך נישט, און מ'דארף נאך צולייגן נאך זאכן. יא?

הלכה א: המספרים המוכנים לך

זאגט דער רמב"ם, **"כל הדברים שהקדמנו"**, די אלע זאכן וואס מיר האבן יעצט געלערנט ביז יעצט, פון פרק י"א ביז פרק ט"ז, איז **"כדי שיהיו עתידים ומוכנים לידיעת הראיה"**. זיי האבן דאך נישט געוואלט סתם זאגן ווי די לבנה פארט, ס'איז נישט אונזער נושא, אונזער נושא איז ידיעת הראיה.

ממילא הייבט אן דער רמב"ם צו זאגן אינסטראקשענס וויאזוי עס צו טון. זאגט דער רמב"ם, **"כשתרצה לדעת זאת"**, אוודאי ווילסטו דאך וויסן, ווייל דו ביסט דאך א לב נכון ורוח נדיבה. ניין, אפשר מיינט ער צו זאגן... ניין, איך מיינ אז ס'מיינט צו זאגן וועלכע טאג, ווייל דו דארפסט מאכן א חשבון פאר עני טאג ווען דו ווילסט עס וויסן.

זאגט ער אזוי, **"תתחיל ותחשב"**, הייב אן צו רעכענען, און זיי הייבן אן די פריערדיגע חשבונות וואס איך האב דיר געלערנט, **"ותוציא"**, מאך די... ניין, תוציא איז די לשון וואס דער רמב"ם... יא, טרעף, קום אן צו די מסקנא, רופט ער מוציא, קום אן, ווי מ'זאגט "פראדוסט" כאילו די... יא, פראדוסט די נאמבער.

וואס איז וואס?

קודם כל וועסטו וויסן **"מקום השמש האמיתי"**. אקעי, וואו די זון איז? אין אנדערע ווערטער, דו ביסט געקומען צו א דעגרי, יא? וואו איז "מקום השמש האמיתי", וואס אונז רופן האמיתי, לאפוקי די אמצעי וואס טוישט זיך נישט דורכאויס די יאר. די אמיתי איז שוין מיטצורעכענען וועלכע תקופה מ'איז, און ווי די גובה השמש, און אזוי ווייטער.

תחלת מזל גדי, יא, מ'זאגט בערך פון שבט, עד סוף מזל תאומים בערך ביז סיון, דאס הייסט זעקס חדשים פון גדי ביז תאומים, זעקס מזלות.

אבער טאמער ס'איז מתחלת מזל סרטן, עד סוף מזל קשת, און דעמאלטס איז אנדערש. דעמאלטס איז אזוי, **והיה האורך ראשון עשר מעלות ופחות,** דעמאלטס, נאר אויב ס'איז ווייניגער ווי צען, אפילו אויב ס'איז צען אדער ווייניגער, ווייסטו אז מ'קען עס נישט זען. און דעמאלטס אויכעט, אויב דער אורך ראשון איז מער ווי פיר און צוואנציג נאר, דעמאלטס קען מען עס אוודאי זען. אבער פון צען ביז פיר און צוואנציג, דעמאלטס וועט זיין דער ספק.

דער טעם — דער tilt פון דער לבנה'ס מסלול

אין אנדערע ווערטער, לאמיר זאגן בכי פשוט, דאס וואס איך האב דיר געזאגט אז ס'איז דא א נאמבער ווען ס'איז זיכער יא, און ס'איז דא א נאמבער ווען ס'איז זיכער נישט, און ס'איז דא א נאמבער וואס איז אינצווישן, ס'איז דא אויף דעם צוויי תקופות אין די יאר. ס'איז דא א תקופה וואס איז אזוי ווי, דו קענסט עס רופן א גוטע תקופה, וואס מ'קען עס זען אפילו פון ניין, אדער אפילו, דאס הייסט, נאר פון ניין ביז פופצן קען מען עס זען. דאס הייסט, ס'איז, וויאזוי וועל איך עס רופן? ס'איז דא א קלענערע מקום ספק, רייט? ס'איז אסאך מער צייטן ווען מ'קען עס יא זען, זייער קליין די מקום ספק.

ס'איז דא אן אנדערע תקופה אין די יאר וואס איז זיך גרעסער די מקום ספק, ס'איז פון צען ביז פיר און צוואנציג, רייט? סאו למשל, ווי מ'האט געזאגט, אפילו נאר פון פיר און צוואנציג קען מען עס זיכער זען, אדער אפילו פון צען קען מען עס זיכער נישט זען, הגם אז אין אנדערע תקופות פון איין קען מען עס זען.

און דער חילוק איז געבויט אויף דער כלל וואס אונז גייען לערנען נפשי בעלתא, אדער וואס אונז געדענקען שוין, איך ווייס נישט צו האבן מיר שוין גערעדט וועגן דעם, אז דער וועג וויאזוי די לבנה פארט. האבן מיר געלערנט, נישט שוה בשוה מיט וויאזוי די זון פארט, אדער נישט שוה בשוה מיט די קו המשוה, ס'האט זיך אן אייגענע זאך, און דאס איז tilted. דאס האבן מיר געלערנט, ס'איז דא א ראש מיט א זנב, whatever, די גאנצע זאך וואס מיר האבן געלערנט, ס'גייט דאך tilted.

סאו קומט אויס אז א האלבע יאר איז די לבנה נידריגער by default, די גאנצע זאך איז נידריגער. סאו וויבאלד די גאנצע זאך איז נידריגער, כדי אז דו זאלסט עס קענען זען, דארף זיך פאדערן מער מעלות, דארף זיך מער פלאץ, ס'גייט דויערן מער צייט. ווען ס'איז לכתחילה העכער, דעמאלטס איז גרינגער.

סאו די תקופה פון גדי ביז תאומים, דעמאלטס איז לכתחילה העכער, ממילא קען מען עס גרינגער זען. די תקופה פון סרטן ביז קשת, איז לכתחילה נידריגער, ממילא איז עס שווערער צו זען, דארף מען, ס'פאדערט זיך מער, מער פלאץ. דאס איז בערך די reason, ס'איז שכל הישר אויכעט, אלעס איז שכל הישר דא, איך מין.

דיסקוסיע: פלאץ אדער צייט?

איז יעצט זאגט ער אזוי... אינטערעסאנט, דער פלאץ דא האט צוויי זאכן: איינס איז פלאץ פלאץ, און איינס איז צייט. דאס הייבט ער נישט צו לעבן דעם און דעם אלעס, איז עס נוגע אינגאנצן וועגן פלאץ, אדער וועגן צייט? ווי לענגער ס'גייט דא אויף די לבנה צו זיין אויפ'ן עופן.

יא, דאס האבן זיי שוין דאס געזאגט. דער רמב"ם זאגט קיינמאל נישט די ווארט צייט דא. ס'איז זייער אינטערעסאנט, ער איז נישט מסביר גארנישט. דער רמב"ם זאגט נאר די... איך האב דאס געזאגט מיט די מפרשים אז מ'זאל פארשטיין, אבער יא.

ס'איז פשוט, דו פארשטייט אז אויב ס'איז לכתחילה אין א תקופה וואס די לבנה פארט נידריג,

הלכה ה-ו: שינוי המראה — דער יסוד פון פאראלאקס

איז יעצט, אויב... בקיצור, דעמאלטס איז א ספק, דעמאלטס וועסטו אנהייבן דארפן מאכן מער קאמפליצירטע חשבונות.

אויף דיין נאוטבוק וואו דו מאכסט די חשבון, דו וועסט שרייבן "רוחב הראשון איז די נאמבער", און דו וועסט קענען צוריקגיין דערצו.

זאגט דער רמב"ם, **ויזהר, יא, יזהר, האלט עס, יא, די אורך הזה הראשון, וברוחב הראשון, ושני מקומות לפניך.** מאך זיכער אז ס'איז פונקטליך, ווייל אויף דעם גייט זיך זיין תלוי. אפשר דאס מיינט "יזהר", אדער ער מיינט געדענק עס, ווייל דאס איז וואס מ'דארף געדענקען.

הלכה ד — די גרענעצן: ווען מען זעט זיכער נישט, ווען זיכער יא, און ווען ס'איז ספק

ממילא זאגט דער רמב"ם אזוי, יעצט קומט אריין... דער רמב"ם האט געזאגט אז די מצוה איז לחשב ולדעת, זאגט ער דא **לחשב והתבונן, קוק אריין, באורך זה הראשון.** ס'זאל זיין אזוי, **אם יצא לך, אויב ס'קומט דיר אויס, תשע מעלות ושווה או פחות, פונקט ניין אדער ווייניגער מעלות.** דאס הייסט פונקט, ווייל אפשר א משהו מער איז שוין אנדערש, אבער פונקט ניין מעלות. אדער ווייניגער? אז די ירח איז ניין מעלות אוועק פאראויס פון די זון כביכול, רייט? ס'איז אלעמאל פאראויס, רייט? ווייל די זון איז שוין במערב און די ירח איז נאך אביסל מער מזרח.

תדע בוודאי שאי אפשר לעולם שיראה הירח באותו הלילה בכל ארץ ישראל, ואין אתה צריך לחשבון אחר. ווייניגער ווי ניין מעלות, נישט מעגליך. דאס הייסט אפילו די ניין בערך'דיגע מעלות, האט דער רמב"ם געטראכט, אויסגערעכנט, אז וויפיל מ'וועט טאקע זיין, וויפיל פיקסעס מ'וועט מאכן פינף מאל אנקומען לצורך חמשה, וועט עס נאך אלץ זיין ווייניגער ווי מיין איך בערך זעקס מעלות, און דעמאלטס איז בכלל נישט מעגליך צו זען די לבנה.

ס'הייבט זיך שוין אן די שאלה אין ארץ ישראל, ווייל אין אנדערע פלעצער איז אנדערש. באלד וועט מען זען פארוואס ס'איז דא חילוקים פון ארץ ישראל אין אנדערע פלעצער, אבער די רמב"ם האט דאך שוין געזאגט אז אלע זיינע חשבונות זענען פאר ארץ ישראל. און אויב ס'איז ווייניגער ווי ט' מעלות, איז פשוט אז די זון און די לבנה זענען צו נאנט? דאס וואס מיר קענען נישט זען? צו נאנט, און ס'איז צו שנעל, וואטעווער. ער קען, דאס איז גענוג א קליינע נאמבער, ס'קען קיינמאל נישט, ס'וועט דיר גארנישט העלפן, דו וועסט צולייגן. זאג איך נישט. ממילא, אויב ס'איז די נאמבער, האסטו געענדיגט די חשבון, קענסט אהיימיגין, דו ווייסט אז היינט די בית דין קען פארמאכן זייער... יא, וכדומה.

און פארקערט, **ואם יהיה האורך הראשון יתר על חמשה עשר מעלות, ס'איז מער ווי פופצן מעלות. תדע בוודאי שהירח יראה בכל ארץ ישראל, ואין אתה צריך לחשבון אחר.** ווייסטו, אוודאי, אז דו וועסט עס יא קענען זען. אבער, זייער גוט, אבער טאמער איז עס פון ניין ביז פופצן, דעמאלטס וועסטו ארויסנעמען דיין פען און פעיפער און נעמען צו רעכענען. דאס וועסטו איך לידריש ולחקור משבונות הרוחב עד שתדע יראה לא יראה.

צוויי תקופות אין יאר מיט פארשידענע גרענעצן

יעצט וועל איך וויסן, ס'איז אן אינטערעסאנטע זאך, וועל איך וויל זאגן א דבר חשוב ביותר. די גאנצע זאך וואס מיר האבן יעצט גערעדט, די נאמבערס פון אז מ'זאגט אז פון 9 ביז 15 דארט איז די ספק, ווייניגער ווי 9 איז זיכער נישט, און ווייניגער ווי מער ווי 15 זיכער יא, דאס רעדט זיך נאר בערך אין די ספרינג, די האלבע יאר. ס'איז דא אנדערע תקופות פון די יאר וואס די נאמבערס זענען נישט די ריכטיגע נאמבערס. וועלכע נאמבערס? מ'דארף זאגן אנדערע נאמבערס. לאמיר זאגן וואס ער זאגט, אויב איך וועל געדענקען וויאזוי ס'וועט מסביר זיין אויכעט, אבער דאס איז דער פאקט.

במה דברים אמורים, אלעס איז נישטא קיין חדשים. דו ווייסט אז יעדער איינער ווייסט אז די מזלות לויט די חדשים איז נאר זייער בערך, ווייל די מזלות איז דאך די זון און די חדשים איז די לבנה. במה דברים אמורים, ווען איז ניין און פופצן די נאמבערס? **כשהיה מקום השמש האמיתי, יא, די נאמבער וואס מיר רעכענען א גאנצע צייט אז די זון איז אמת'דיג. פון**

ווייל ער קוקט פון די אנדערע זייט. אפילו דער קליינער חילוק, זעט אויס כאילו דער פינגער רוקט זיך.

ווען מ'מאכט אזוי, ס'איז אויף ענגליש **parallax**. **Parallax** טייטשט אז דארט וואו דו זעסט, דארט וואו דו שטייט זעט אויס זאכן אנדערש, ווענדט זיך וואו דו שטייט. און ממילא די לבנה פון וואו ס'איז אינמיטן פון די וועלט, וואו אונזערע חשבונות זענען געווען, איז נישט דארט וואו אונז זעען עס טאקע.

הלכה ה: שינוי מראה האורך — אורך שני

יעצט, ממילא דארף מען צולייגן, ס'ווערט קורצער דער אורך. פארוואס ווערט עס אלעמאל קורצער? ווייל דער רמב"ם איז נישט מסביר, אבער אזוי איז דער פאקט. דער ריזען איז ווייל די לבנה איז אלעמאל, אלעמאל **behind** די זון. ממילא, אז איך זאג דיר אז קוקן אויף די פיקטשערס, צו זען אז ס'קומט אויס אז ס'מוז אלעמאל זיין ווייניגער.

דער טשארט פון שינוי מראה האורך

און דער רמב"ם זאגט, געבט דיר א טשארט אזוי ווי אלעמאל, ער געבט פשוט טשארט. און די טשארדזש איז תלוי אין וועלכע מזל איז די לבנה. אגען, פארוואס? ווייל די לבנה, איך מיינ איך געדענק, פארט נישט אייניג, ס'פארט אין יעדע מזל פארט עס אנדערש, דאס הייסט, אזוי ווי מיר האבן געלערנט. ממילא ווענדט זיך, קליינע חילוקים, אבער ס'ווענדט זיך אין די מזלות וויפיל מ'דארף אראפנעמען כדי צו פיקסן די זאך.

איז געט אריין ביי א טשארט, און:

- מזל טלה נעמט מען אראפ 59 חלקים

- מזל שור א גאנצע דעגרי

- תאומים 58

- סרטן 52

- אריה 43

- בתולה 37

- מאזניים 34

- עקרב 34

- קשת 36

- גדי 44

- דלי 53

- דגים 58

ס'גייט אין א סירקל ווייל מ'קומט דאך דא צוריק, ראי? ס'ווערט גרעסער און קלענער, ארום כאילו די מזל שור, דארט איז עס א גאנצע מעלה.

דער רמב"ם'ס לשון

און דאס וואס דו וועסט אראפנעמען די נאמבערס, יעצט האסטו א זאך וואס הייסט אורך שני, דאס הייסט די צווייטע אורך, פשוט מ'האט בעסער גערעכנט די לבנה נישט פון וואו אינמיטן פון די וועלט, נאר פון וואו אונז שטייען אינדרויסן פון די וועלט. דאס איז דער אורך שני. שטימט? יא.

און דער רמב"ם איז מסביר, **ולמה גורעין חלקים אלו? לפי שמקום מראה האמיתי, אין המקום שיראה בו.** שינוי ישמע, ניין, ברוך ברוכבו. ער איז נישט מסביר פארוואס, אבער איך זאג דיר יעצט, **ויקרא שינוי המראה.** דאס רופט מען דער חילוק פון וואו די לבנה איז. און ווי אונז קענען עס זען, כאילו ווייל אונז זענען אינדרויסן פון די וועלט, הייסט שינוי המראה, **ושינוי המראה האורך, בשעת הראייה לעולם גורעין אותו מן האורך,** אלעמאל נעמט עס אראפ.

דאס הייסט, אונז האבן געלערנט פריער, די טשעינדזשעס אסאך מאל דא וואס מ'דארף אראפצולייגן אדער אראפנעמען, די נושאים נעמען אלעמאל אראפ פון די אורך כדי צו גיין. פון אורך ראשון ביי אורך שני, וויבאלד

יעצט איז אזוי, דער רמב"ם גייט זאגן, ער זאגט עס בעקווארדס, אבער לאמיר זאגן וואס ער גייט זאגן אין הלכה ו', די ריזען, און נאכדעם די זאך.

דער רמב"ם גייט זאגן אין הלכה ו' אז ס'איז דא אמאל וואס מ'דארף אראפנעמען חלקים פון די אורך. די אורך איז נישט אזוי לאנג. פארוואס נישט? פארוואס דארף מען עס אלעמאל אראפנעמען? מ'דארף אראפנעמען. פארוואס?

דער יסוד: חשבונות פון מרכז כדור הארץ

ווייל לאזט אונז נאר א כלל. לאמיר זאגן, מ'גייט יעצט גיין דיסקאווערן איין זאך וואס איז נישט פונקטליך געווען די אורך וואס אונז האבן גערעכנט. אדער אין אנדערע ווערטער, די מקום הראיה האמיתי, וואס אונז האבן שוין געמיינט אז ס'איז שוין אמיתי, ס'הייבט זיך נישט אן, ס'איז גארנישט אמיתי.

פארוואס? ווייל די ראייה האמיתי האבן אונז גערעכנט, כאילו, דער רמב"ם זאגט נישט דאס קלאר, אבער ער זאגט דאס ממש בהעלמה, דאס מיינט. אונז האבן מיר גערעכנט די לבנה אלעס, אזוי ווי אלע חשבונות, כאילו מ'רעכנט וויאזוי מ'זעט די לבנה פון די מיטן פון די כדור הארץ, די מיטן, ממש די נקודת המרכז. פון דארט מאכט מען א ליינ, מ'זאגט אויף די דעגרי איז די לבנה, און אזוי ווייטער.

די רעאליטעט איז אבער אז מענטשן וואוינען נישט אינמיטן די וועלט, זיי וואוינען אינדרויסן, אויטסייד פון די וועלט, יא. רוב מענטשן, אלע וואס איך קען, וואוינען נישט דארט אין די סענטער פון די ערד.

דער חילוק צווישן זון און לבנה

די ערד איז א גרויסע באל, אבער ס'איז גאנץ גרויס, און די לבנה איז נישט אזוי ווייט אז ס'זאל נישט מאכן קיין חילוק. לגבי די זון למשל מאכט דאס נישט קיין חילוק, ווייל די זון איז גענוג ווייט אז איבעראל אויף די וועלט איז בערך די זעלבע לגבי וואו מ'קען זען די זון.

אבער די לבנה איז נישט אזוי ווייט, לאמיר זאגן, און די וועלט איז גאנץ גרויס, איז דא א גרויסע חילוק. דאס איז די חילוק וואס מיר גייען יעצט לערנען. ס'איז דא א גרויסע חילוק פון אינמיטן די וועלט, פון וואו די חשבון איז, ביז אינדרויסן פון די וועלט. מ'האלט נאכנישט פון וואו דו וואוינסט אויף די וועלט.

גראדע דאס איז אויך דער אמת, אבער דער רמב"ם, ער קען זיין ער רעכנט עס אריין אין זיין חשבון דא, קען זיין נישט, אבער דער רמב"ם זאגט נישט קלאר די תיקון דא.

ממוצע — די מיטן פון די גלגל

קודם רעדט ער פון די פאקט אז אלע חשבונות וואס מיר האבן גערעדט האבן מיר גערעדט ממוצע. ממוצע מיינט אז מ'קוקט אן כאילו די וועלט איז איין נקודה, מ'רעדט פון די מיטן פון די גלגל, נישט די גלגל לויט זיי, יא, וואו די וועלט איז, על כל פנים פון די מיטן.

די פראבלעם איז אז די לבנה זעט מען נישט אינמיטן די וועלט, מ'זעט עס אויף די וועלט. און די חילוק, יעדער איינער, איך האב געמאכט א טשארט, איך האב אבער נישט קיין כוחות צו ווייזן, ס'קען מיר נעמען פאר הייביג, ס'איז אויסגעפירט, אבער ס'איז זייער פשוט זיך פארצושטעלן א באל וואס איז נישט דא. וואס מ'זעט עס פון די ווייטנס, וועסטו זען אז אויב איינער שטייט אינדרויסן פון די באל, וועט ער זען אן אנדערע צייט.

יעצט, די ליינ וואס פארט ארויס פון דארט איז נישט די זעלבע ליינ ווי די ליינ וואס פארט ארויס פון די טאפ פון די באל. איז ממילא, אמאל, איז ממילא דארף מען זיך רעכענען מיט דעם. דאס זאגט דער רמב"ם, רופט זיך שינוי מראה.

משל: צוויי פינגער און צוויי אויגן

מ'קען זען א פשוט'ע וועג צו זען די חילוק, איז אויב א איד נעמט זיינע צוויי פינגער און ער לייגט עס אין פראנט פון זיין אויג, און ער מאכט אויף איין אויג, זעט ער די פינגער שטייט אנדערש. פארוואס שטייט עס אנדערש?

אבער אויך ס'ווענדט זיך דורכאויס די יאר אז נישט אלע מזלות פארן די זעלבע שנעל, וועגן דעם טאקע ממילא האט עס מיט דעם. עניוועיס, און דו ווייסט שוין צו ס'איז צפון אדער דרום, און דו ווייסט שוין וויפיל מעלות און חלקים וועט זיין די צווייטע רוחב, וועסטו געדענקען די רוחב שני, ווייל באלד קען מען עס נוצן. אקעי.

הלכה י: מעגל הירח — דער דריטער תיקון

יעצט, זאגט דער רמב"ם, אבער אונז האבן נאך אלץ נישט געסאלוויט די פראבלעם, האבן שוין געפיקסט איין פראבלעם, אבער ס'איז נאך דא נאך פראבלעמען. דער רמב"ם זאגט נישט וואס די פראבלעם איז.

דער רמב"ם זאגט אזוי: **ואחר כך תקח**, דו דארפט געדענקען אז דער רוחב השני, זיי האבן יעצט געפיקסט, האבן יעצט אן אמת'דיגע רוחב. געדענק, וואס טייטש רוחב? רוחב איז די טייטש ווי ווייט די לבנה איז פון די... גאס וואס די זון פארט אויף, right?

יעצט, וועגן דעם קומט דאך אויס אז די... וואו בין איך דא? וועגן דעם קומט דאך אויס, איך מיינ, דאס איז basically וואס די... וואס די... וואס די... וואס דער רוחב זאגט, אז דער ירח איז נוסה ממעלה, ער פארט דאך נישט אויף די גארטל, ער גייט דאך ארויף און אראפצוויפן אין הדרי.

ממילא דארף מען עס נאך פיקסן, כדי צו אויסטרעפן וואו איז דער אמת'דיגער פלאץ פון די לבנה, כאילו, כלפי וואס אונז ווילן יעצט וויסן, ווי לאנג ס'גייט נעמען אראפצוגיין, ווי דארף מען אראפנעמען. דארף מען טוישן, דארף מען אראפנעמען אביסל ווענדט זיך אויף לויט ווי ער איז, אראפנעמען. איך ווייס שוין דעם רוחב, אבער מ'דארף אראפנעמען אביסל פון דעם רוחב כדי ס'זאל צוריקקומען צו א מער פונקטליכע רוחב.

דער רמב"ם איז נישט מסביר דא פונקטליך פארוואס, איך האב דער ספר אויף דעם אז ס'איז אביסל קאמפליקירט.

תיקון הרוחב — מעגלי הירח (רוחב שלישי)

נישט ווייל איך ווייס שוין די רוחב, אבער מ'דארף אראפנעמען אביסל פון די רוחב כדי ס'זאל צוריקקומען צו א מער פונקטליכע רוחב. דער רמב"ם איז נישט מסביר דא פונקטליך פארוואס. די הסברה אויף דעם איז אביסל קאמפליקעטעד. ס'האט מיט דעם אז מ'האט געזאגט אז די מזלות פארן נישט אויף א גראדע רייע, זיי פארן אביסל קרום, איז ממילא דארף מען וויסן צו פיקסן די רוחב אויכעט לויט די קרומקייט. ס'איז נישט קרום, יא, אבער כלפי אונז איז נישט גראד.

זאגט ער, געבט דער רמב"ם א טשארט וויפיל מ'דארף אראפנעמען, נאך אלץ מיינוס'ן פון די רוחב, וועגן די נטית המעגל, דאס איז די לבנה פארט ארויף און אראפ לגבי זיין הגולה, און דאס איז אליין די רוחב. פארשטייטסטו דאך אז דאס איז אליין די רוחב, אבער וואס ער מיינט דא צו זאגן איז נאר אז מ'דארף עס אראפנעמען פון די רוחב, ווייל אונז ווילן אמת'דיג אנקומען צו ווי לאנג ס'נעמט, און אונז האבן לעצט געלערנט אז ס'איז נישט גראד די גאנצע סיטואציע, ממילא דארף מען עס נאך צולייגן.

דער רמב"ם'ס ליסט פון תיקונים לויט מזל

און ער געבט ווייטער א ליסט, ער זאגט:

- אויב די ירח איז פון טלה ביז צוואנציג מעלות פון טלה, אדער פון מאזנים ביז צוואנציג מעלות, נעמט מען אראפ צוויי פיפטלעך.

- אויב ס'איז פון צוואנציג מעלות פון טלה ביז צען ביז שור, אדער פון אלעמאל די צווייטע זייט איז די זעלבע ווי די זייט, רייט? אדער, יא, אפאזיט פון טלה איז מאזנים, למשל יעדער איינער ווייסט ניסן און תשרי. עשר מעלות ביז עקרב, דו נעמסט אראפ א דריטל פון די רוחב שני. דו נעמסט דעם זעלבן חשבון, מ'לייגט אראפ אביסל.

און אזוי ווייטער, איך האב נישט קיין ערווענער צו זאגן די גאנצע ליסט.

בקיצור, עס זעט אין די ליסט אז ס'איז תלוי וועלכע מזלות נעמט מען אראפ א פראצענט, א דריטל, א פיפטל, צוויי פיפטלעך, א זעקסטל, א לאנגע ליסט, פון וויפיל מען נעמט אראפ פון די רוחב שני. דער וואס מען נעמט אראפ,

ס'איז דא די שינוי מראה און מ'דארף נעמען דאס, לייגט מען עס אלעמאל אראפ.

הלכה ז-ח: שינוי מראה הרוחב — רוחב שני

יעצט וועסטו פארשטיין אז די פראבלעם איז דא סיי באורך און סיי ברוחב. די רוחב איז דאך די זעלבע פראבלעם, אז מ'האט עס גערעכנט פון די מיטן פון די וועלט, און ביז דערווייל שטייטטו אינדרויסן פון די וועלט.

צפוני און דרומי — אראפנעמען אדער צולייגן

אבער די חילוק איז, אויף די שינוי מראה הרוחב דארף מען יא אמאל אראפנעמען און ארויפלייגן. פארוואס? קוק, קענסטו זען, **אם היה רוחב הירח צפוני, דעמאלטס גורעין חלקים שינוי המראה מן הרוחב הראשון**. פארוואס? ווייל צפון טייטש ער איז העכער, ממילא דארף מען עס אראפנעמען, ווייל ער איז שוין נענטער, ער איז שוין געפארן ווייטער, ער איז שוין אין די ריכטיגע זון.

אבער דרומי טייטש ער איז נידריגער, ממילא דארף מען צולייגן די חלקים פון שינוי מראה הרוחב על הראשון. ממילא האסטו די זעלבע זאך, נאך די רוחב הראשון וועט ווערן א רוחב שני.

דער טשארט פון שינוי מראה הרוחב

און ער געבט א טשארט פאר די רוחב שני אויכעט לויט די מזלות וויפיל חלקים מ'דארף. דו זעסט אז ס'איז אביסל קלענער פון די פריערדיגע, פון די חילוק פון די אורך, ווייל די גאנצע רוחב איז זייער קליין, ס'קען נישט מער זיין פון פינף דעגריס האבן מיר עס געלערנט.

איז די חלקים וואס מ'לייגט צו אדער מ'נעמט אראפ ביי די רוחב, תלוי צו ס'איז צפון אדער דרום, לויט ווי מ'האט געלערנט וויאזוי מ'ווייסט צו ס'איז צפון אדער דרום, איז:

- טלה ניין חלקים

- שור צען

- תאומים זעכצן

- סרטן זיבן און צוואנציג

- אריה אכט און דרייסיג

- בתולה פיר און פערציג

- מאזנים זעקס און פערציג

- עקרב פינף און פערציג

- קשת פיר און פערציג

- גדי זעקס און דרייסיג

- דלי זיבן און צוואנציג

- דגים צוועלף

בקיצור, דו ווייסט יעצט, דו האסט דא די טשארט, אז דו ווייסט די טשארט, וועסטו אראפנעמען אדער ארויפלייגן, ווענדט זיך צו ס'איז צפון אדער דרום, וועסטו האבן די צווייטע רוחב. וויאזוי ווייסטו שוין צו ס'איז צפון אדער דרום? זאגט די רמב"ם, דו ווייסט שוין, וואס דו האסט געלערנט די פריערדיגע פרק.

דיסקוסיע: פארוואס דער טשארט זעט אויס רענדאם

שאלה: די טשארט האט עפעס א מהלך כאילו? ס'איז דאפלט זיך?

תשובה: ניין, ס'זעט אויס ווי ס'איז רענדאם. ניין, ס'איז דא וואס גייען ארויף. ס'איז אלעס עוורידזשעס, קוקסט, ס'גייט ארום בערך. ס'גייט בערך ארום, אבער די ריזען איז ווייל טעכניקלי דא האט עס צו טון מיט דעם וואס בקיצור, די לגלג המזלות איז קרום רעלאטיוו צו די קו המשווה וואס אונז מאכן אונזערע חשבונות פון. ממילא, אבער ס'איז ענליך צו וואס מיר האבן געלערנט ביי די, געדענקסטו די זעלבע פיקטשער וואס מיר האבן געהאט ביי די לבנה פון די... סאו, ס'גייט אראפ און ארויף, עקזעקטלי. סאו, בערך, ס'איז נוסה מיט אפאר דעגריס.

נישט פארוואס. דאס איז נאך אלץ פארט פון די זעלבע זאך, אז מיר האבן דא נישט גערעכנט גוט פונקטליך ביז יעצט.

דער רמב"ם'ס ליסט פון תיקונים לויט מזל

זאגט ער, ס'ווענדט זיך וועלכע מזל דו ביסט:

- אויב דו ביסט ביי מזל דגים אדער טלה, לייגסטו א זעקסטל.

- אויב דו ביסט דלי אדער שור, לייגסטו א חמישיט.

- אויב דו ביסט גדי אדער תאומים, לייגסטו א זעקסטל.

- אויב דו ביסט קשת אדער סרטן, לייגסטו... לאזט עס אזוי ווי ס'איז.

- טאמער ס'איז עקרב אדער אריה, נעמסטו אראפ א פיפטל.

- אויב ס'איז מאזנים אדער בתולה, נעמסטו אראפ א דריטל.

בקיצור, און נאכדעם הייסט אורך רביעי.

דאס דארף מען טון אלעס, דער אמת איז, דאס אלעס דארף מען טון כדי אנצוקומען פון די דעגרי אויף די מזלות צו די דעגרי רעלאטיוו צו די האריזאן. אויב איינער פארשטייט וואס איך זאג, וועט זיין גאנץ פשוט, אבער דאס וואס מ'דארף טון.

מנת גובה המדינה — תיקון פאר ירושלים'ס ברייטנגראד

יעצט, יעצט, דארפסטו געדענקען, דאס איז אלעס נישט געווען גענוג. פארוואס איז אלעס נישט געווען גענוג? ווייל זיי האבן נאך פארגעסן אז די אלע חשבונות זענען... ווי האט מען געמאכט די אלע חשבונות? זיי האבן געזאגט ווי ווייט איז די זון פון לבנה, ווי איז די זון. דאס אלעס האט מען גערעדט אויף די עקוועיטאר, וואס הייסט קו השווה. אבער ירושלים איז דאך נישט אויף די עקוועיטאר, ס'איז בערך דרייסיג דעגריס העכער. איז די גאנצע חשבונות זענען אפגערוקט בכלל.

פארוואס? ווייל ווייל אונז וואוינען אין ירושלים, און ס'איז אנדערש. און דו וועסט פארשטיין, ביי די עקוועיטאר איז בערך די לגלג המזלות, די זון פארט גראד, אבער איבעראל אנדערש איז די מזלות, די גאנצע לגלג פארט קרום. ממילא, ס'איז אביסל העכער. דאס הייסט, ממילא דארפסטו צולייגן, דארפסטו פיקסן פאר דעם.

חשוב מנת גובה המדינה

זאגט דער רמב"ם, וויאזוי וועסטו דאס טון? וועסט גיין צו די רוחב הירח הראשון, די ערשטע רוחב, און וועסט אראפנעמען צוויי דריטל, אלעמאל. וזה נקרא מנת גובה המדינה. דו געדענקסט, מנה איז א ווארט וואס דער רמב"ם נוצט פאר פיקסן, די פיקסינגס פון א חשבון, right? איך דארף גיין, דאס מיינט איך דארף גיין. אבער עניוועי, דאס הייסט מנת, די מנה פון גובה המדינה, ווייל די מדינה, דאס הייסט די שטאט ירושלים, איז העכער פון די עקוועיטאר, ממילא דארף מען אראפנעמען דאס.

צולייגן מנת המדינה צום אורך — קשת הראיה

און נאכדעם, איז דאך אלץ נישט גענוג, ס'ווענדט זיך. אויב די רוחב הירח איז לצפון, דארפסטו צולייגן די מנת המדינה. אויף די רוחב הירח דארף מען זיכער צולייגן מנת המדינה. אבער לגבי דאס וואס מ'דארף עס צולייגן צו די אורך, ווענדט זיך. אויב די רוחב הירח איז צפון, דארף מען עס צולייגן. אויב ס'איז דרום, דארף מען עס אראפנעמען. און דעמאלטס בלייבט מען מיט א חשבון וואס הייסט קשת הראיה. קשת הראיה, דאס איז... קשת מיינט כפשוטו, א קשת איז דאך די שעיף וואס מ'באקומט צווישן צוויי דעגריס, right? ס'איז דאך נישט קיין גראדע ליינ, ס'איז א קשת. די לינג הייסט קשת הראיה.

קשת הראיה — דער פינאלער חשבון

און יעצט וואלטו געמיינט אז דו גייסט יעצט וויסן צו מ'קען זען די לבנה? זאג איך, ניין, זאג איך דיר, איך ווייס בערך. גוט, ס'איז נאך אביסל צו לאנג, איך וועל מיר סטאפן און ממשיך זיין די שיעור מארגן.

דוגמא פון דער רמב"ם

דאס רופט מען אריין ביים מעגל הירח, דאס הייסט וויבאלד דער ירח פארט אויף א מעגל, דער תיקון וואס מען מאכט לכבוד דעם מעגל הירח.

צולייגן מעגלי הירח צום אורך שני — אורך שלישי

יעצט, וואס טוט מען מיט דעם נאמבער? זאגט ער, אויב ס'איז צפון, די רוחב הירח איז צפון, וועסטו נעמען דעם רוחב הירח, וועסטו עס אראפנעמען... אונז האבן יעצט די רוחב הירח, רייט? אונז האבן שוין געטון צוויי תיקונים צו א רוחב, רייט? אונז האבן א רוחב שני, און אונז האבן א רוחב שלישי כאילו, הנקרא מעגלי ירח, ס'איז די זעלבע זאך.

כלל פון צפון/דרום — גדי ביז תאומים

און יעצט זאגט ער, אונז נעמען די רוחב הירח, די אריגינעלע וואס מיר האבן פריער געלערנט, וואס איז? אויב ס'איז צפון לדרום. אויב ס'איז צפון, נעם אראפ די נאמבער פון די מעגלי ירח פון די צווייטע אורך. געדענקסט די אורך איז ווי ווייט די לבנה איז אמת'דיג פון די זון? דארפסטו אראפנעמען דאס.

פארוואס? וועסטו טראכטן, וועסטו פארשטיין אז די רוחב מיט די אורך זענען אמת'דיג די זעלבע זאך, זיי ביידע מאכן די לבנה ווייטער פון די זון. און איך האב נישט צו כח צו מסביר זיין, ס'איז נישט מעגליך צו מסביר זיין אן קוקן אויף טשארטס, און איך האב נישט קיין גרייטע טשארטס וואס קען דאס געהעריג מסביר זיין. על כל פנים, מ'דארף צולייגן די רוחב צו די אורך, ס'איז נישט אמת'דיג צוויי... דאס הייסט, ס'איז יא אריגינעל צוויי דימענשאנס, אבער יעצט וואס אונז ווילן רעכענען ווי לאנג ס'גייט נעמען פאר די לבנה אראפצוגיין, איז די זעלבע זאך, ווייל אונז פארשטייען אז אויב ס'איז קרום, נעמט עס לענגער אראפצוגיין. אויב ס'איז גראד, נעמט עס שנעלער אראפצוגיין. יא? ס'איז א פשוט'ע זאך. דאס פארשטייט יעדער. סאו דארפסטו וויסן דאס.

כלל פון צפון/דרום — סרטן ביז קשת

ממילא זאגט דער רמב"ם, אויב ס'איז צפון, דאס הייסט העכער, נעם אראפ די מעגלי ירח פון די צווייטע אורך, און אויב ס'איז דרום, לייגסטו עס צו. דאס איז אבער נאר איין האלב יאר. דאס איז ווען די ירח איז פון אנהייב גדי ביז סוף תאומים. אבער טאמער ס'איז פון אנהייב סרטן ביז סוף קשת, איז פארקערט. אויב די ירח איז צפון, לייגסטו עס צו, און אויב ס'איז דרום, נעמט מען עס אראפ.

איז דאס פלאגט מען... און מ'דארף, בעזרת השם, אויב איך וועל האבן אמאל נערווען צו ווייזן קלאר די טשארדזש, וועלן מיר פארשטיין דאס. איך גלייב נישט אז איינער פארשטייט די פארוואס, אבער דרך אגב, דער רמב"ם האט אליינס נישט געזאגט פארוואס, ער זאגט אבער א פאקט, און אונז פארשטייען מער ווייניגער די עברי טייטש וואס ער זאגט.

רעזולטאט — אורך שלישי

ממילא יעצט האסטו, נאכדעם וואס דו האסט אראפגענומען אדער צוגעלייגט די רוחב, וואס איך רוף רוחב שלישי, אדער וואס דער רמב"ם רופט מעגלי ירח, פון די אורך שני, האסטו א דריטע נאמבער וואס הייסט אורך שלישי. יא? זאגט דער רמב"ם, וועסטו וויסן אז נישט אלעמאל, ס'איז דא א מאל וואס ס'איז נישט דא קיין נטיית המעגל, אזוי ווי דער רמב"ם האט געגעבן דא ווען מ'איז נישט מוסף, אויב איך געדענק, ער האט נישט געזאגט ביי קיינע פון די... יא, למשל, אויב ס'איז פון חמשה עשר במזל תאומים, לא תוסיף ולא תגרע, אין כן, ווייל דאס איז תלוי אין וועלכע... אגעין, וואו מ'האלט אויף די סירקל, געוויסע פלעצער איז די זעלבע. אויב אזוי וועט נישט זיין, דעמאלטס וועט דער אורך השני די זעלבע ווי דער אורך שלישי, ווייל דו דארפסט גארנישט צולייגן. יא?

אורך רביעי — תיקון לויט מזל

יעצט, איז דאס אלץ נישט גענוג. מ'דארף נאך צולייגן, מאכן אן אורך רביעי. פארוואס? זאגט דער רמב"ם. נאכדעם וועסטו ווייטער זען אזוי: אויב דער אורך שלישי, וואס דאס איז די מעלות בין השמשות, קוק וועלכע מזל דו האלטסט יעצט. דער רמב"ם זאגט נישט פארוואס מ'טוט דאס, איך געדענק

לשון הרמב"ם: מקור החשבונות

זאגט דער רמב"ם, דאס איז חכמת תקופות וגמטריאות, וואס די חכמי יון האבן געמאכט אין המון ספרים, און אונז האבן נאך די ספרים. זאגט דער רמב"ם, אבער די חכמים, די ספרים וואס די חכמי ישראל... ניין, ניין, דאס האבן אונז נאך, לפיכך די נעקסטע זאך. אונז האבן נאך די ספרים, און פון דעם האבן מיר עס געלערנט. אבער די ספרים וואס די חכמי ישראל, וואס דער ימי הנביאים ובני יששכר, דער רמב"ם מיינט דאך, ש'שטייט דאך בני יששכר יודעי בינה, יא, זיי האבן געקענט רעכענען תקופות פון מזלות. שטעלט זיך דער רמב"ם פאר אז זיי האבן געשריבן אויך ספרים וואס זענען מסביר די אלע ספרים. זאגט דער רמב"ם, וואס זאלן מיר טון? אונז האבן נישט זייערע ספרים!

דער רמב"ם'ס יסוד: "אין חוששין למחבר"

איר וועט זיך שווער ווערן, נו, אין הייליגן ספר רמב"ם, איז דא ברענגט פון ספרי יונים, זאגט דער רמב"ם, איך וועל אייך מסביר זיין, וויבאלד די אלע זאכן איז א ראיות ברורות, איז דאך חשבון, ס'פאלט נישט קיין דופי, ואי אפשר לאדם להרהר אחריהן. יא, אנדערש, דו געדענקסט די לשון הרמב"ם פון ספרים וואס מ'קען מהרהר זיין, איז ער זאגט ס'איז יש בו דופי. ס'איז א זאך... איז ממילא, זאגט דער רמב"ם, ער פירט אויס:

"מאחר שכל אלה הדברים הן ראיות ברורות שאין בהן דופי" – ס'איז נישט דא דערין קיין ספיקות, מ'קען נישט דערין אריינגיין ספיקות, **"ואי אפשר לאדם להרהר אחריהם"** – יעדער איינער וואס מאכט די math קומט אן צו די זעלבע מסקנא. איז אויב אזוי, **"אין חוששין אנו למחבר"** – גייט מיר נישט אן ווער דער מחבר איז, **"בין שחברו אותם נביאים בין שחברו אותם גוים"** – נישט קיין חילוק צו ס'האבן עס געמאכט נביאים אדער גוים.

פארוואס? זאגט דער רמב"ם, **"שכל דבר שנתגלה טעמו ונודעה אמיתתו בראיות שאין בהן דופי"** – יעדע זאך וואס די טעם איז געווארן קלאר, און ס'איז געווארן באקאנט די אמת'דיגקייט דערפון מיט ראיות שאין בהן דופי, ראיות וואס מ'קען נישט אפוענדן, ס'האט נישט קיין פגם, איז ווען מ'נעמט עס, נעמט מען נישט פון דעם מענטש, **"אין סומכין אנו על זה האיש שאמר או שלמדו, אלא על הראיה שנתגלה והטעם שנודע"**.

ביאור: דער חילוק צווישן זאכן וואס מען טראסט און זאכן וואס מען טראסט נישט

דער רמב"ם זאגט דא, אז ווען איינער זאגט עפעס אן ענין פון אידעאלאגיע, פון סברא, דארפסטו טראכטן ווער איז דער מענטש, פון וואו נעמט ער זיין סברא, דארפסטו טראכטן צו ער איז גערעכט צו נישט. אבער ווען ס'איז זייער obvious, ווען דו מאכסט עס מיט math, איז דער וואס האט עס געמאכט איז נאר בסך הכל א כלי, וועלכע מאשין האט עס דאך געמאכט.

הערה: דאס איז נישט א חילוק פון math קעגן סברות

דאס איז די קלער, דער רמב"ם האט נישט געזאגט וואס דו זאגסט. דער רמב"ם זאגט נישט אזא חילוק פון math און סברות, וואס דער רמב"ם זאגט איז א חילוק פון אמת'דיגע זאכן און שקר זאכן. זאכן וואס מ'ווייסט נישט, וואס מ'קען נישט וויסן, ס'האט נישט קיין ראיות, טראסט א מענטש. דו ווייסט עס נאך אלץ נישט, נאכדעם טראסט אים אויך נישט, טראסט אים, טראסט א מענטש.

אבער א זאך וואס א מענטש זאגט דיר א ראיה, טראסט אים נישט בכלל. ס'איז נישט קיין חילוק צו ס'איז א ראיה אין math אדער אין פילאסאפיע אדער אין anything else. אויב יא, איז נישט קיין נושא פון סומך זיין אויף דעם מענטש, ס'איז א נושא אויף די fact.

מסקנא: נביא און גוי זענען די זעלבע זאך

ממילא, איז דער רמב"ם זאגט אז ס'איז נישט קיין חילוק אויב א גוי האט עפעס געזאגט אדער א נביא. א נביא אדער א גוי איז די זעלבע זאך, ווייל ס'איז נישט דער נביא און נישט דער גוי, ס'איז די... ס'איז די... ס'איז דאך וואס איז אמת. דאס איז לכאורה די idea.

אבער יעצט, איך וועל דיר זאגן וואס דער רמב"ם גייט דיר יעצט טון, און ער גייט דיר געבן א דוגמא פון איינע פון זיינע טעג וואס ער נוצט פאר א דוגמא, און ער גייט דיר זאגן וואס דו גייסט וויסן. ער גייט דיר געבן א דוגמא אויף יענע טאג, און ער גייט דיר זאגן אזוי: די גאנצע קעיס, איך סקיף די דוגמא פון יעצט, פשוט מ'זאל פארשטיין די סטראקטשער, אבער די דוגמא איז פשוט ער גיבט א דוגמא וויאזוי צו רעכענען אלעס וואס איך האב געזאגט ביז יעצט.

כללים לויט קשת הראיה

און נאכדעם זאגט ער אזוי: האסטו די קשת הראיה, וועסטו וויסן אזוי:

- אויב ס'איז ניין מעלות אדער ווייניגער, דאס איז מער ריכטיגע ניין מעלות, ווייסטו אז מ'קען זיכער נישט זען.

- אויב ס'איז מער ווי פערצן, זעסטו, ס'איז שוין געווארן מער פונקטליך, דעמאלטס מוז מען עס זען. דאס הייסט, ס'איז א גלוי, ס'איז א גלוי, ס'איז א גלוי, ס'איז נראה בלילה, נישט קיין ספק אז מ'זעט עס.

קצות הראיה — צווישן צען ביז פערצן

אבער, טאמער ס'איז צווישן צען ביז פערצן, דעמאלטס איז אזוי, ווילסטו מאכן א חשבון, זאלסטו רעכענען ווי סאך איז מער די קשת הראיה, לענגער פון די אורך ראשון, און לויט דעם וועסטו מאכן א חשבון לויט געוויסע כללים וואס דער רמב"ם רופט קצות הראיה. קצות הראיה זענען אזעלכע נאמבערס וואס דער רמב"ם האט געזאגט אז מ'דארף וויסן וואס די קשת הראיה און וואס די אריגינעלע אורך ראשון איז, און דורך דעם וועסטו זען.

ער זאגט למשל, אויב ס'איז די קשת הראיה צווישן ניין ביז צען און די אורך ראשון איז דרייצן, וועט מען זיכער זען, אבער ווייניגער נישט. און אויב ס'איז פון צען ביז עלף, וכו' וכו', ער געבט נאמבערס אלס גזירת הכתוב לויט וויפיל די אורך ראיה פלאס די קשת, מ'דארף וויסן ביידע, סיי די אורך ראשון סיי די אורך חמישי קענסטו עס רופן, הנקרא קשת הראיה, מיט קצות, קצות אזויווי צייטן, און ער געבט א דוגמא אויף דעם.

דער רמב"ם'ס הקדמה — פארוואס ס'איז אזוי קאמפליצירט

און דער רמב"ם פירט אויס, וויבאלד דער עולם ווערט פארלוירן, דאס זאגט דער רמב"ם, **"כבר ראית מן המעשים האלו כמה חשבונות יש בו, וכמה תוספות, וכמה גריעות, אחר שיגענו הרבה"**. זאגט דער רמב"ם, דאס וואס דו מוטשעסט זיך יעצט, דאס איז נאכדעם וואס איך האב זיך שוין געמוטשעט דיך צו מאכן **"דרכים קרובים שאין בחשבונם אלא קרוב מעט"**. ער זאגט, די ריזען פאר דעם איז **"שהירח יש לו קלקולים גדולים במעלותיו"**, די לבנה פארט נישט גראד. **"ולפיכך אמרו חכמים שמש ידע מבואו, אבל ירח לא ידע מבואו"**. ס'הייסט לא ידע, ס'מיינט אונז ווייסן נישט, באט כאילו ס'איז נישט סימפל צו וויסן. **"ואמרו חכמים פעמים בא בארוכה פעמים בא בקצרה"**. ס'הייסט, און דאס שטייט אין רמב"ם החידוש, אין די גמרא שטייט אז אמאל קומט די לבנה בארוכה אמאל בקצרה. די גמרא רעדט פון ווי לאנג צווישן

[דער שיעור ווערט אפגעשניטן דא]

פירוש דברי הרמב"ם: "אמאל ארוך אמאל קצר"

לכאורה, דער רמב"ם מיינט צו זאגן נישט אז די לבנה גייט אמת'דיג ארוך וקצר, נאר די חשבונות – אמאל דארף מען צולייגן און אמאל דארף מען אראפלייגן ביז ס'וועט נאר טרעפן די קשת הראיה. און אמאל איז די קשת הראיה לאנג און אמאל קורץ, אז ס'איז בשעת הראיה. טוישט זיך לויט די צייטן פון די יארן, לויט וואו דו ביסט, און אזוי ווייטער.

יעצט פירט אויס דער רמב"ם, און אויב מ'וועט האבן צייט מארגן און איבערלערנען די לעצטע האלב, וועל איך עס נאר אויספירן, פירט אויס דער רמב"ם, פארוואס טוט מען די אלע זאכן? טעם כל אלו, פארוואס דא לייגט מען צו, דארט לייגט מען אראפ? וויאזוי האט מען געוואוסט די אלע זאכן? און די ראיות אויף די אלע זאכן, דער רמב"ם האט ממש נישט דא געזאגט הלכות סתם, נאר אן אלגאריטם וואס מ'קען טון.

Generated by Shiur Upload Automation