

הלבנות קדוש החדש פרק טו

א. אם תרצה לידע מקום הירח האמתי בכל יום שתראה, תוציא תחלה אמצע הירח לשעת הראיה לאותו הלילה שתראה; וכן תוציא אמצע המסלול ואמצע השמש לאותו העת. ותגרע אמצע השמש מאמצע הירח, והנשאר תכפל אותו וזה הוא הנקרא מרחק הכפול.

ב. וכבר הודענו שלא באנו בכל אלו החשבונות שעשינו בפרקים אלו, אלא לדעת ראית הירח; ולעולם אי אפשר שיהיה מרחק זה הכפול כליל הראיה שיראה בה הירח, אלא מחמש מעלות עד שתים וששים מעלות ואי אפשר שיוסיף על זה, ולא יגרע ממנו.

ג. והואיל והדבר כן, התבונן במרחק זה הכפול אם יהיה המרחק הכפול חמש מעלות או קרוב לחמש, אין חוששין לתוספת ולא תוסיף כלום; ואם יהיה המרחק הכפול ממש מעלות עד אחת עשרה מעלות, תוסיף על אמצע המסלול מעלה אחת; ואם יהיה המרחק הכפול משתים עשרה מעלות עד שמונה עשרה מעלות, תוסיף על אמצע המסלול שתי מעלות; ואם יהיה המרחק הכפול מתשע עשרה מעלות עד ארבע ועשרים מעלות, תוסיף על אמצע המסלול שלוש מעלות; ואם יהיה המרחק הכפול מחמש ועשרים מעלות עד אחת ושלשים מעלות, תוסיף על אמצע המסלול ארבע מעלות; ואם יהיה המרחק הכפול משתים ושלשים מעלות עד שמונה ושלשים מעלות, תוסיף על אמצע המסלול חמש מעלות; ואם יהיה המרחק הכפול מתשע ושלשים מעלות עד חמש וארבעים מעלות, תוסיף על אמצע המסלול שש מעלות; ואם יהיה המרחק הכפול ממש וארבעים מעלות עד אחת וחמשים מעלות, תוסיף על אמצע המסלול שבע מעלות; ואם יהיה המרחק הכפול משתים וחמשים מעלות עד תשע וחמשים מעלות, תוסיף על אמצע המסלול שמונה מעלות; ואם יהיה המרחק הכפול מששים מעלות עד שלוש וששים מעלות, תוסיף על אמצע המסלול תשע מעלות. ומה שיהיה אמצע המסלול אחר שתוסיף עליו מעלות אלו, הוא הנקרא מסלול הנכון.

ד. ואחר כך תראה כמה מעלות הוא המסלול הנכון אם היה פחות ממאה ושמונים מעלות, תגרע מנת המסלול הזה הנכון מאמצע הירח לשעת הראיה; ואם היה המסלול הנכון יותר על מאה ושמונים מעלות עד שלוש מאות וששים, תוסיף מנת זה המסלול הנכון על אמצע הירח לשעת הראיה. ומה שיהיה האמצע אחר שתוסיף עליו או תגרע ממנו, הוא מקום הירח האמתי לשעת הראיה.

ה. ודע שאם יהיה המסלול הנכון מאה ושמונים בשווה, או שלוש מאות וששים בשווה, אין לו מנה אלא יהיה מקום הירח האמצעי לשעת הראיה, הוא מקומו האמתי.

ו. וכמה היא מנת המסלול אם יהיה המסלול הנכון עשר מעלות, תהיה מנתו חמשים חלקים; ואם יהיה המסלול הנכון עשרים מעלות, תהיה מנתו מעלה אחת ושמונה ושלשים חלקים; ואם יהיה שלשים, תהיה מנתו שתי מעלות וארבעה

ועשרים חלקים; ואם יהיה ארבעים, תהיה מנתו שלוש מעלות וששה חלקים; ואם יהיה חמשים, תהיה מנתו שלוש מעלות וארבעה וארבעים חלקים; ואם יהיה ששים, תהיה מנתו ארבע מעלות וששה עשר חלקים; ואם יהיה שבעים, תהיה מנתו ארבע מעלות ואחד וארבעים חלקים; ואם יהיה שמונים, תהיה מנתו חמש מעלות; ואם יהיה תשעים, תהיה מנתו חמש מעלות וחמשה חלקים; ואם יהיה מאה, תהיה מנתו חמש מעלות ושמונה חלקים; ואם יהיה מאה ועשר, תהיה מנתו ארבע מעלות ותשעה וחמשים חלקים; ואם יהיה מאה ועשרים, תהיה מנתו ארבע מעלות וארבעים חלקים; ואם יהיה מאה ושלושים, תהיה מנתו ארבע מעלות ואחד עשר חלקים; ואם יהיה מאה וארבעים, תהיה מנתו שלוש מעלות ושלושה ושלושים חלקים; ואם יהיה מאה וחמשים, תהיה מנתו שתי מעלות ושמונה וארבעים חלקים; ואם יהיה מאה וששים, תהיה מנתו מעלה אחת וששה וחמשים חלקים; ואם יהיה מאה ושבעים, תהיה מנתו תשעה וחמשים חלקים; ואם יהיה מאה ושמונים בשווה, אין לו מנה כמו שאמרנו אלא מקום הירח האמצעי, הוא המקום האמתי.

ז. ואם יהיה המסלול הנכון יתר על מאה ושמונים מעלות, תגרע אותו משלוש מאות וששים, ותדע מנתו, בדרך שעשית במסלול השמש; וכן אם יהיו במנין המסלול אחדים עם העשרות, תקח מן היתר שבין שתי המנות כפי האחדים בדרך שבארנו במסלול השמש במנות שלו, כך תעשה במסלול הנכון במנות שלו.

ח. פיצד: הרי שרצינו לידע מקום הירח האמתי בתחלת ליל ערב שבת שיומו שני לחדש איר משנה זו שהיא שנת העיקר ומנין הימים הגמורים מתחלת ליל העיקר עד תחלת ליל זה שאנו רוצים לידע מקום הירח האמתי בו, תשעה ועשרים יום; ותוציא אמצע השמש תחלה לליל זה, יצא לך אמצעה חמש ושלושים מעלות ושמונה ושלושים חלקים ושלוש ושלושים שניות סימנם ל"ה ל"ח ל"ג; ותוציא אמצע הירח לשעת הראיה לעת זו, יצא לך אמצעו שלוש וחמשים מעלות וששה ושלושים חלקים ותשע ושלושים שניות סימנם נ"ג ל"ו ל"ט; ותוציא אמצע המסלול לעת זו, יצא לך אמצעו מאה ושלוש מעלות ואחד ועשרים חלקים ושש וארבעים שניות סימנם ק"ג כ"א מ"ו; תגרע אמצע השמש מאמצע הירח, ישאר שבע עשרה מעלות ושמונה וחמשים חלקים ושש שניות וזה הוא המרחק; תכפל אותו, יצא לך המרחק הכפול חמש ושלושים מעלות וששה וחמשים חלקים וששים עשרה שניות סימנם ל"ה נ"ו י"ב; לפיכך תוסיף על אמצע המסלול חמש מעלות כמו שהודענו, ויצא לך המסלול הנכון, מאה ושמונה מעלות ואחד ועשרים חלקים, ואין מקפידין על החלקים במסלול, בדרך שבארנו בשמש.

ט. ובאנו לחקר על מנת זה המסלול הנכון, שהוא מאה ושמונה נמצאת מנה שלו חמש מעלות וחלק אחד; ולפי שהמסלול הנכון היה פחות ממאה ושמונים, תגרע המנה שהוא חמש מעלות וחלק אחד מן אמצע הירח; ישאר שמונה וארבעים מעלות וחמשה ושלושים חלקים ותשע ושלושים שניות;

תַּעֲשֶׂה הַשְּׁנִיּוֹת חֶלֶק, וְתוֹסִיף עַל הַחֻלְקִים. וְנִמְצָא מְקוֹם הַיָּרֵחַ הָאֲמִתִּי בַשָּׁעָה זוֹ, בְּמִזְל שׁוֹר בְּשִׁמוֹנָה עֶשְׂרֵה מַעֲלוֹת וְשִׁשָּׁה וּשְׁלוּשִׁים חֻלְקִים מִמַּעַלְת תִּשְׁעַ עֶשְׂרֵה סִימָנִם י"ח ל"ו. וְעַל הַדֶּרֶךְ הַזֶּה, תִּדַּע מְקוֹם הַיָּרֵחַ הָאֲמִתִּי בְּכָל עֵת רְאִיָּה שְׁתַּרְצָה, מִתְחַלֵּת שָׁנָה זוֹ שֶׁהִיא הָעֵיקָר, עַד סוֹף הָעוֹלָם.

הַלְבוֹת קְדוּשַׁת הַחֹדֶשׁ פֶּרֶק טו

א. הָעֲגֻלָּה שְׂסוּבָּב בָּהּ הַיָּרֵחַ תָּמִיד, הִיא נוֹטָה מֵעַל הָעֲגֻלָּה שְׂסוּבָּבָת בָּהּ הַשֶּׁמֶשׁ תָּמִיד חֲצִיָּה נוֹטָה לְצָפוֹן, וְחֲצִיָּה נוֹטָה לְדָרוֹם; וְשְׁתֵּי נִקְדוֹת יֵשׁ בָּהּ זוֹ כְּנֶגֶד זוֹ, שְׁבֹהֵן פּוֹגְעוֹת שְׁתֵּי הָעֲגֻלוֹת זוֹ בְּזוֹ. לְפִיכֶךְ כְּשִׁיחִיָּה הַיָּרֵחַ בְּאַחַת מִשְׁתִּיחֶיהָ, נִמְצָא סוּבָּב בְּעֲגֻלָּה שְׁלֹשָׁמֶשׁ כְּנֶגֶד הַשֶּׁמֶשׁ בְּשׁוּוֹה; וְאִם יֵצֵא הַיָּרֵחַ מֵאַחַת מִשְׁתֵּי הַנִּקְדוֹת, נִמְצָא מֵהֶלֶךְ לְצָפוֹן הַשֶּׁמֶשׁ אוֹ לְדָרוֹמָה.

ב. הַנִּקְדָּה שְׂמִמָּנָה יִתְחִיל הַיָּרֵחַ לְנוֹטוֹת לְצָפוֹן הַשֶּׁמֶשׁ, הִיא הַנִּקְרֵאת רֹאשׁ; וְהַנִּקְדָּה שְׂמִמָּנָה יִתְחִיל הַיָּרֵחַ לְנוֹטוֹת לְדָרוֹם הַשֶּׁמֶשׁ, הִיא הַנִּקְרֵאת זָנָב. וּמֵהֶלֶךְ שׁוּוֹה יֵשׁ לָזֶה הָרֹאשׁ, שְׁאִין בּוֹ לֹא תוֹסֶפֶת וְלֹא גִרְעוֹן; וְהוּא הוֹלֵךְ בְּמִזְלוֹת אַחֲרֵינִיּוֹת מִטְּלָה לְדָגִים לְדָלִי, וְכֵן הוּא סוּבָּב תָּמִיד.

ג. מֵהֶלֶךְ הָרֹאשׁ הָאֲמִצְעִי בְּיוֹם אֶחָד, שְׁלוּשָׁה חֻלְקִים וְאַחַת עֶשְׂרֵה שְׁנִיּוֹת; נִמְצָא מֵהֶלְכוֹ בַּעֲשָׂרָה יָמִים, אֶחָד וּשְׁלוּשִׁים חֻלְקִים וְשִׁבְעַ וְאַרְבָּעִים שְׁנִיּוֹת; וְנִמְצָא מֵהֶלְכוֹ בְּמֵאָה יוֹם, חֲמֵשׁ מַעֲלוֹת וְשִׁבְעָה עֶשְׂרֵה חֻלְקִים וְשְׁלוּשׁ וְאַרְבָּעִים שְׁנִיּוֹת סִימָנִם ה' י"ז מ"ג; וְנִמְצָא מֵהֶלְכוֹ בְּאַלְף יוֹם, שְׁתֵּים וְחֲמִשִּׁים מַעֲלוֹת וְשִׁבְעָה וְחֲמִשִּׁים חֻלְקִים וְעֶשְׂרֵה שְׁנִיּוֹת סִימָנִם נ"ב נ"ז י'; וְנִמְצָא שְׁאֵרִית מֵהֶלְכוֹ בַּעֲשָׂרַת אֲלָפִים יוֹם, מֵאָה וְתִשְׁעַ וְשִׁשִּׁים מַעֲלוֹת וְאַחַד וּשְׁלוּשִׁים חֻלְקִים וְאַרְבָּעִים שְׁנִיּוֹת סִימָנִם קס"ט ל"א מ'. וְנִמְצָא מֵהֶלְכוֹ לְתִשְׁעָה וְעֶשְׂרִים יוֹם, מַעֲלָה אֶחָת וּשְׁנַיִם וּשְׁלוּשִׁים חֻלְקִים וְתִשְׁעַ שְׁנִיּוֹת סִימָנִם א' ל"ב ט'; וְנִמְצָא מֵהֶלְכוֹ לְשָׁנָה סְדוּרָה, שְׁמוֹנָה עֶשְׂרֵה מַעֲלוֹת וְאַרְבָּעַה וְאַרְבָּעִים חֻלְקִים וְשְׁתֵּים וְאַרְבָּעִים שְׁנִיּוֹת סִימָנִם י"ח מ"ד מ"ב. וְאַמְצַע הָרֹאשׁ בְּתַחֲלִית לַיִל חֲמִישִׁי שֶׁהוּא הָעֵיקָר, הִיָּה מֵאָה וּשְׁמוֹנִים מַעֲלוֹת וְשִׁבְעָה וְחֲמִשִּׁים חֻלְקִים וּשְׁמוֹנָה וְעֶשְׂרִים שְׁנִיּוֹת סִימָנִם ק"פ נ"ז כ"ח.

ד. אִם תַּרְצָה לִידַע מְקוֹם הָרֹאשׁ בְּכָל עֵת שְׁתַּרְצָה תוֹצִיא אֲמִצְעוֹ לְאוֹתוֹ הָעֵת כְּדֶרֶךְ שְׁתוֹצִיא אֲמִצְעַת הַשֶּׁמֶשׁ וְאַמְצַע הַיָּרֵחַ, וְתִגְרַע הָאֲמִצְעַת מִשְׁלוּשׁ מֵאוֹת וְשִׁשִּׁים מַעֲלוֹת. וְהַנִּשְׁאָר, הוּא מְקוֹם הָרֹאשׁ בְּאוֹתָהּ הָעֵת; וְכִנְגְדוֹ, לְעוֹלָם יִהְיֶה מְקוֹם הַזָּנָב.

ה. כִּי־צִד: הָרִי שְׁרָצִינוּ לִידַע מְקוֹם הָרֹאשׁ לְתַחֲלִית לַיִל עָרַב שְׁבֹת שְׁיוֹמוֹ שְׁנִי לַחֹדֶשׁ אֵיר מִשָּׁנָה זוֹ שֶׁהִיא שְׁנַת הָעֵיקָר וּמִנִּיחַ הַיָּמִים הַגְּמוּרִים מִתְחַלֵּת לַיִל הָעֵיקָר עַד תְּחִלַּת לַיִל זֶה שְׁאֵנִי רוֹצִים לִידַע מְקוֹם הָרֹאשׁ בּוֹ, תִּשְׁעָה וְעֶשְׂרִים יוֹם.

ו. תוֹצִיא אֲמִצְעַת הָרֹאשׁ לְעֵת הַזֹּאת עַל הַדֶּרֶךְ שִׁידַעְתָּ, וְהוּא שְׁתוֹסִיף מֵהֶלְכוֹ לְתִשְׁעָה וְעֶשְׂרִים יוֹם עַל הָעֵיקָר; יֵצֵא לָךְ אֲמִצְעַת הָרֹאשׁ מֵאָה וְשְׁתֵּים וּשְׁמוֹנִים מַעֲלוֹת וְתִשְׁעָה וְעֶשְׂרִים חֻלְקִים וְשִׁבְעַ וּשְׁלוּשִׁים שְׁנִיּוֹת סִימָנִם קפ"ב כ"ט ל"ז; תִּגְרַע

אֲמַצֵּעַ זֶה מְשֻׁלוּשׁ מֵאוֹת וְשָׁשִׁים, יִשְׁאָר לָךְ מֵאָה וְשִׁבְעַת וְשִׁבְעִים
מַעֲלוֹת וְשֻׁלוּשִׁים חֲלָקִים וְשָׁלוֹשׁ וְעֶשְׂרִים שְׁנִיּוֹת סִימָנָם קע"ז
ל' כ"ג; וְזֶה הוּא מְקוֹם הָרֹאשׁ, וְאֵל תִּפְנֶה אֶל הַשְּׁנִיּוֹת. נִמְצָא
מְקוֹם הָרֹאשׁ, בְּמִזְל בְּתוֹלָה בְּשִׁבְעַת וְעֶשְׂרִים מַעֲלוֹת וְשֻׁלוּשִׁים
חֲלָקִים; וּמְקוֹם הַזָּנָב כְּנֶגְדּוֹ, בְּמִזְל דָּגִים בְּשִׁבְעַת וְעֶשְׂרִים מַעֲלוֹת
וְשֻׁלוּשִׁים חֲלָקִים.

ו. לְעוֹלָם יִהְיֶה בֵּין הָרֹאשׁ וּבֵין הַזָּנָב, חֲצִי הַגִּלְגָּל בְּשׁוּוֹה;
לְפִיכָךְ כָּל מִזְל שֶׁתִּמָּצֵא בּוֹ מְקוֹם הָרֹאשׁ, יִהְיֶה הַזָּנָב בְּמִזְל
שְׁבִיעִי מִמֶּנּוּ בְּכִמּוֹ מִנֵּין הַמַּעֲלוֹת וְהַחֲלָקִים בְּשׁוּוֹה אִם יִהְיֶה
הָרֹאשׁ בְּעֶשֶׂר מַעֲלוֹת בְּמִזְל פְּלוֹנִי, יִהְיֶה הַזָּנָב בְּעֶשֶׂר מַעֲלוֹת
מִמִּזְל שְׁבִיעִי מִמֶּנּוּ.

ח. וּמֵאַחֵר שֶׁתִּדַּע מְקוֹם הָרֹאשׁ וּמְקוֹם הַזָּנָב וּמְקוֹם הַיָּרֵחַ
הָאֲמִתִּי, תִּתְּבוֹנֵן בְּשִׁלְשָׁתָן אִם מִצֵּאת הַיָּרֵחַ עִם הָרֹאשׁ אוֹ עִם
הַזָּנָב בְּמַעֲלָה אַחַת וְחֶלֶק אֶחָד, תִּדַּע שְׁאִין הַיָּרֵחַ נוֹטָה לֹא לְצִפּוֹן
הַשֶּׁמֶשׁ וְלֹא לְדְרוֹמָה; וְאִם רְאִיתָ מְקוֹם הַיָּרֵחַ לִפְנֵי מְקוֹם הָרֹאשׁ
וְהוּא הוֹלֵךְ כְּנֶגֶד הַזָּנָב, תִּדַּע שֶׁהַיָּרֵחַ נוֹטָה לְצִפּוֹן הַשֶּׁמֶשׁ; וְאִם
הָיָה הַיָּרֵחַ לִפְנֵי מְקוֹם הַזָּנָב וְהָיָה הוֹלֵךְ כְּנֶגֶד הָרֹאשׁ, תִּדַּע
שֶׁהַיָּרֵחַ נוֹטָה לְדְרוֹם הַשֶּׁמֶשׁ.

ט. הַנְּטִיָּה שֶׁנוֹטָה הַיָּרֵחַ לְצִפּוֹן הַשֶּׁמֶשׁ אוֹ לְדְרוֹמָה, הִיא
הַנִּקְרֵאת רַחֲב הַיָּרֵחַ; וְאִם הָיָה נוֹטָה לְצִפּוֹן, נִקְרָא רַחֲב צְפוֹנִי,
וְאִם הָיָה נוֹטָה לְדְרוֹם, נִקְרָא רַחֲב דְרוֹמִי. וְאִם הָיָה הַיָּרֵחַ בְּאַחַת
מִשְׁתֵּי הַנִּקְדּוֹת לֹא יִהְיֶה לוֹ רַחֲב, כִּמּוֹ שֶׁבְּאַרְנוֹ.

י. לְעוֹלָם לֹא יִהְיֶה רַחֲב הַיָּרֵחַ יָתֵר עַל חֲמֵשׁ מַעֲלוֹת, בֵּין בְּצִפּוֹן
בֵּין בְּדְרוֹם; אֲלֹא כֹךְ הוּא דִּרְכוֹ: יִתְחִיל מִן הָרֹאשׁ וְיִתְרַחֵק מִמֶּנּוּ
מַעֲט מַעֲט, וְהִמְרַחֵק הוֹלֵךְ וְנוֹסֵף עַד שְׁיִגִיעַ לְחֲמֵשׁ מַעֲלוֹת;
וְיִחְזֹר וְיִתְקַרֵּב מַעֲט מַעֲט, עַד שֶׁלֹּא יִהְיֶה לוֹ רַחֲב כְּשִׁיגִיעַ לַזָּנָב;
וְיִחְזֹר וְיִתְרַחֵק מַעֲט מַעֲט, וְהִמְרַחֵק נוֹסֵף עַד שְׁיִגִיעַ לְחֲמֵשׁ
מַעֲלוֹת; וְיִחְזֹר וְיִתְקַרֵּב, עַד שֶׁלֹּא יִהְיֶה לוֹ רַחֲב.

יא. אִם תִּרְצֶה לִידַע רַחֲב הַיָּרֵחַ כַּמָּה הוּא בְּכָל עֵת שֶׁתִּרְצֶה,
וְאִם צְפוֹנִי הוּא אוֹ דְרוֹמִי תוֹצִיא מְקוֹם הָרֹאשׁ וּמְקוֹם הַיָּרֵחַ
הָאֲמִתִּי לְאוֹתָהּ הָעֵת, וְתִגְרַע מְקוֹם הָרֹאשׁ מִמְּקוֹם הַיָּרֵחַ הָאֲמִתִּי;
וְהַנִּשְׁאָר, הוּא הַנִּקְרָא מִסְּלוֹל הָרַחֲב. אִם יִהְיֶה מִסְּלוֹל הָרַחֲב
מִמַּעֲלָה אַחַת עַד מֵאָה וּשְׁמוֹנִים, תִּדַּע שֶׁרַחֲב הַיָּרֵחַ צְפוֹנִי; וְאִם
הָיָה הַמִּסְּלוֹל יָתֵר עַל מֵאָה וּשְׁמוֹנִים, תִּדַּע שֶׁרַחֲב הַיָּרֵחַ דְרוֹמִי;
וְאִם הָיָה מֵאָה וּשְׁמוֹנִים בְּשׁוּוֹה אוֹ שְׁלוֹשׁ מֵאוֹת וְשָׁשִׁים בְּשׁוּוֹה,
אֵין לַיָּרֵחַ רַחֲב כָּלֵל. וְתִחְזֹר וְתִרְאֶה מִנֵּת מִסְּלוֹל הָרַחֲב כַּמָּה
הִיא, וְהוּא שְׁעוֹר נְטִיתוֹ לְצִפּוֹן אוֹ לְדְרוֹם; וְהוּא הַנִּקְרָא רַחֲב
הַיָּרֵחַ הַדְרוֹמִי אוֹ הַצְפוֹנִי, כִּמּוֹ שֶׁבְּאַרְנוֹ.

יב. וְכַמָּה הִיא מִנֵּת מִסְּלוֹל הָרַחֲב אִם יִהְיֶה מִסְּלוֹל הָרַחֲב
עֶשֶׂר מַעֲלוֹת, תִּהְיֶה מִנֵּתוֹ שְׁנַיִם וְחֲמִשִּׁים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה
הַמִּסְּלוֹל הַזֶּה עֶשְׂרִים מַעֲלוֹת, תִּהְיֶה מִנֵּתוֹ מַעֲלָה אַחַת וְשֻׁלוּשָׁה
וְאַרְבָּעִים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה הַמִּסְּלוֹל שְׁלוּשִׁים, תִּהְיֶה מִנֵּתוֹ
שְׁתֵּי מַעֲלוֹת וְשֻׁלוּשִׁים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה הַמִּסְּלוֹל אַרְבָּעִים,
תִּהְיֶה מִנֵּתוֹ שְׁלוֹשׁ מַעֲלוֹת וְשֻׁלוּשָׁה עֶשֶׂר חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה
הַמִּסְּלוֹל חֲמִשִּׁים מַעֲלוֹת, תִּהְיֶה מִנֵּתוֹ שְׁלוֹשׁ מַעֲלוֹת וְחֲמִשִּׁים
חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה הַמִּסְּלוֹל שָׁשִׁים, תִּהְיֶה מִנֵּתוֹ אַרְבַּע מַעֲלוֹת
וְעֶשְׂרִים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה הַמִּסְּלוֹל שִׁבְעִים, תִּהְיֶה מִנֵּתוֹ אַרְבַּע

מַעֲלוֹת וּשְׁנִיִּים וְאַרְבָּעִים חֻלְקִים; וְאִם יִהְיֶה הַמַּסְלּוֹל שְׁמוֹנִים, תִּהְיֶה מִנְתּוֹ אַרְבַּע מַעֲלוֹת וַחֲמִשָּׁה וַחֲמִשִּׁים חֻלְקִים; וְאִם יִהְיֶה הַמַּסְלּוֹל תִּשְׁעִים, תִּהְיֶה מִנְתּוֹ חֲמֵשׁ מַעֲלוֹת.

יג. וְאִם יִהְיוּ אַחָדִים עִם הָעֲשָׂרוֹת תִּקַּח הָרְאוּי לָהֶם לְפִי הֵיטֵר שְׁבִין שְׁתֵּי הַמְּנוֹת, כְּמוֹ שֶׁעָשִׂיתָ בַּמַּסְלּוֹל הַשְּׁמֵשׁ וּבַמַּסְלּוֹל הָיֵרֶחַ. כִּי־צַד: הָרִי שֶׁהָיָה מַסְלּוֹל הָרֹחַב שְׁלוֹשׁ וַחֲמִשִּׁים מַעֲלוֹת וּכְבֹר יָדַעְתָּ שֶׁאֵלּוּ הָיָה הַמַּסְלּוֹל חֲמִשִּׁים, הִיטָה מִנְתּוֹ שְׁלוֹשׁ מַעֲלוֹת וַחֲמִשִּׁים חֻלְקִים, וְאֵלּוּ הָיָה הַמַּסְלּוֹל שְׁשִׁים, הִיטָה מִנְתּוֹ אַרְבַּע מַעֲלוֹת וְעֲשָׂרִים חֻלְקִים; וְנִמְצָא הֵיטֵר בֵּין שְׁתֵּי הַמְּנוֹת, שְׁלוֹשִׁים חֻלְקִים, שְׁלוֹשָׁה חֻלְקִים, לְכָל מַעֲלָה; וְנִמְצָא לְפִי חֲשֹׁבֹן מַסְלּוֹל זֶה שֶׁהוּא שְׁלוֹשׁ וַחֲמִשִּׁים, מִנְתּוֹ שְׁלוֹשׁ מַעֲלוֹת וְתִשְׁעָה וַחֲמִשִּׁים חֻלְקִים. וְעַל דֶּרֶךְ זֶה, תַּעֲשֶׂה בְּכָל מִנְיָן וּמִנְיָן.

יד. מֵאַחֵר שֶׁתִּדַּע מִנְתּוֹ שֶׁלַּמַּסְלּוֹל הָרֹחַב עַד תִּשְׁעִים כְּמוֹ שֶׁהוֹדַעְנוּךָ, תִּדַּע מְנוֹת שְׁלָל מִנְיָנוֹת הַמַּסְלּוֹל: שָׂאֵם יִהְיֶה הַמַּסְלּוֹל יֵתֵר עַל תִּשְׁעִים עַד מֵאָה וּשְׁמוֹנִים תִּגְרַע הַמַּסְלּוֹל מִמֵּאָה וּשְׁמוֹנִים, וְהִנֵּשְׂאָר תִּדַּע בּוֹ הַמְּנָה.

טו. וְכֵן אִם הָיָה הַמַּסְלּוֹל יֵתֵר מִמֵּאָה וּשְׁמוֹנִים עַד מֵאָתִים וְשִׁבְעִים תִּגְרַע מִמֶּנּוּ מֵאָה וּשְׁמוֹנִים, וְהִנֵּשְׂאָר תִּדַּע בּוֹ הַמְּנָה.

טז. וְאִם הָיָה הַמַּסְלּוֹל יֵתֵר עַל מֵאָתִים וְשִׁבְעִים עַד שְׁלוֹשׁ מֵאֹת וְשִׁשִּׁים תִּגְרַע אוֹתוֹ מִשְׁלוֹשׁ מֵאֹת וְשִׁשִּׁים, וְהִנֵּשְׂאָר תִּדַּע בּוֹ הַמְּנָה.

יז. כִּי־צַד: הָרִי שֶׁהָיָה הַמַּסְלּוֹל מֵאָה וַחֲמִשִּׁים תִּגְרַע אוֹתוֹ מִמֵּאָה וּשְׁמוֹנִים, נִשְׂאָר שְׁלוֹשִׁים. וּכְבֹר יָדַעְתָּ שֶׁמִּנְתַּ שְׁלוֹשִׁים, שְׁתֵּי מַעֲלוֹת וְשְׁלוֹשִׁים חֻלְקִים; וְכֵן תִּהְיֶה מִנְתַּ מֵאָה וַחֲמִשִּׁים, שְׁתֵּי מַעֲלוֹת וְשְׁלוֹשִׁים חֻלְקִים.

יח. הָרִי שֶׁהָיָה הַמַּסְלּוֹל מֵאָתִים תִּגְרַע מִמֶּנּוּ מֵאָה וּשְׁמוֹנִים, נִשְׂאָר עֲשָׂרִים. וּכְבֹר יָדַעְתָּ שֶׁמִּנְתַּ עֲשָׂרִים, הִיא מַעֲלָה אַחַת וְשְׁלוֹשָׁה וְאַרְבָּעִים חֻלְקִים; וְכֵן תִּהְיֶה מִנְתַּ מֵאָתִים, תִּהְיֶה מַעֲלָה אַחַת וְשְׁלוֹשָׁה וְאַרְבָּעִים חֻלְקִים.

יט. הָרִי שֶׁהָיָה הַמַּסְלּוֹל שְׁלוֹשׁ מֵאֹת תִּגְרַע אוֹתוֹ מִשְׁלוֹשׁ מֵאֹת וְשִׁשִּׁים, נִשְׂאָר שְׁשִׁים. וּכְבֹר יָדַעְתָּ שֶׁמִּנְתַּ שְׁשִׁים, אַרְבַּע מַעֲלוֹת וְעֲשָׂרִים חֻלְקִים; וְכֵן הִיא מִנְתַּ שְׁלוֹשׁ מֵאֹת, אַרְבַּע מַעֲלוֹת וְעֲשָׂרִים חֻלְקִים. וְעַל דֶּרֶךְ זֶה, בְּכָל הַמְּנִיָּנוֹת.

כ. הָרִי שֶׁרָצִינוּ לִידַע רֹחַב הָיֵרֶחַ כַּמָּה הוּא, וּבִאֲיִזָּה רוּחַ הוּא אִם צָפוֹנִי וְאִם דְּרוֹמִי, בְּתַחֲלַת לַיַל עָרַב שַׁבַּת שְׁנֵי לַחֲדָשׁ אֵיזֶר מִשְׁנָה זֶה: וּכְבֹר יָדַעְתָּ שֶׁמְקוֹם הָיֵרֶחַ הָאֲמִתִּי, הָיָה בְּלֵיל זֶה בְּשִׁמוֹנָה עֶשְׂרֵה מַעֲלוֹת וְאַרְבָּעִים חֻלְקִים מִמְּזֹל שׁוֹר סִימְנוֹ י"ח מ'; וּמְקוֹם הָרֹאשׁ הָיָה בְּאוֹתָהּ הָעֵת, בְּשִׁבְעַת וְעֲשָׂרִים מַעֲלוֹת וְשְׁלוֹשִׁים חֻלְקִים מִמְּזֹל בְּתוּלָה סִימְנוֹ כ"ז ל'. תִּגְרַע מְקוֹם הָרֹאשׁ מִמְּקוֹם הָיֵרֶחַ, יֵצֵא לָךְ מַסְלּוֹל הָרֹחַב מֵאָתִים אַחַת וְשְׁלוֹשִׁים מַעֲלוֹת וְעֶשְׂרֵה חֻלְקִים סִימְנוֹ רל"א י' לְפִי שְׂאִין מִשְׁגִּיחִין עַל הַחֻלְקִים, בְּכָל מַסְלּוֹל. וְנִמְצָאת הַמְּנָה שֶׁלַּמַּסְלּוֹל זֶה בְּדַרְכִּים שֶׁבִּאֲרָנוּ בְּפֶרֶק זֶה, שְׁלוֹשׁ מַעֲלוֹת וְשְׁלוֹשָׁה וַחֲמִשִּׁים חֻלְקִים; וְזֶה הוּא רֹחַב הָיֵרֶחַ בְּתַחֲלַת לַיַל זֶה, וְהוּא דְּרוֹמִי שֶׁהָרִי הַמַּסְלּוֹל יֵתֵר עַל מֵאָה וּשְׁמוֹנִים.

הַלְבוֹת קְדוּשַׁת הַחֲדָשׁ פֶּרֶק יז

א. כל הדברים שהקדמנו כדי שיהיו עתידים ומוכנים לידיעת הראיה, וכשתרצה לדעת זאת, תתחיל ותחשב ותוציא מקום השמש האמתי ומקום הירח האמתי ומקום הראש לשעת הראיה, ותגרע מקום השמש האמתי ממקום הירח האמתי; והנשאר, הוא הנקרא ארך ראשון.

ב. ומאחר שתדע מקום הראש ומקום הירח, תדע רחב הירח כמה הוא, ואם הוא רחב צפוני או דרומי; והוא הנקרא רחב ראשון. והזהר בארך הזה הראשון וברחב הראשון, ויהיו שניהם מוכנים לפניך.

ג. והתבונן בארך זה הראשון: אם יצא לך תשע מעלות בשווה או פחות תדע בודאי שאי אפשר לעולם שיראה הירח באותו הלילה בכל ארץ ישראל, ואין אתה צריך חשבון אחר; ואם יהיה הארך הראשון יתר על חמש עשרה מעלות תדע בודאי שהירח יראה בכל ארץ ישראל, ואין אתה צריך לחשבון אחר; ואם יהיה הארך הראשון מתשע מעלות ועד חמש עשרה תצטרך לדרש ולחקר בחשבונות הראיה, עד שתדע אם יראה או לא יראה.

ד. במה דברים אמורים, בשהיה מקום הירח האמתי מתחלת מזל גדי עד סוף מזל תאומים. אבל אם היה מקום הירח מתחלת מזל סרטן עד סוף מזל קשת, ויהיה הארך הראשון עשר מעלות בשווה או פחות תדע שאין הירח נראה כלל באותו הלילה בכל ארץ ישראל; ואם היה הארך הראשון יתר על ארבע ועשרים מעלות, ודאי יראה בכל גבול ישראל; אם יהיה הארך הראשון מעשר מעלות עד ארבע ועשרים תצטרך לדרש ולחקר בחשבונות הראיה, עד שתדע אם יראה או לא יראה.

ה. ואלו הן חשבונות הראיה: התבונן וראה הירח באיזה מזל הוא אם יהיה במזל טלה, תגרע מן הארך הראשון תשעה וחמשים חלקים; ואם יהיה במזל שור, תגרע מן הארך מעלה אחת; ואם יהיה במזל תאומים, תגרע מן הארך שמונה וחמשים חלקים; ואם יהיה במזל סרטן, תגרע מן הארך שנים וחמשים חלקים; ואם יהיה במזל אריה, תגרע מן הארך שלושה וארבעים חלקים; ואם יהיה במזל בתולה, תגרע מן הארך שבעה ושלושים חלקים; ואם יהיה במזל מאזנים, תגרע מן הארך ארבעה ושלושים חלקים; ואם יהיה במזל עקרב, תגרע מן הארך ארבעה ושלושים חלקים; ואם יהיה במזל קשת, תגרע מן הארך ששה ושלושים חלקים; ואם יהיה במזל גדי, תגרע מן הארך ארבעה וארבעים חלקים; ואם יהיה במזל דלי, תגרע מן הארך שלושה וחמשים חלקים; ואם יהיה במזל דגים, תגרע מן הארך שמונה וחמשים חלקים. והנשאר מן הארך אחר שתגרע ממנו אלו החלקים, הוא הנקרא ארך שני.

ו. ולמה גורעין חלקים אלו, לפי שמקום הירח האמתי אינו המקום שיראה בו, אלא שנוי יש ביניהם בארך וברחב, והוא הנקרא שנוי המראה; ושנוי מראה הארך בשעת הראיה, לעולם גורעין אותו מן הארך כמו שאמרנו.

ז. אבל שנוי מראה הרחב אם היה רחב הירח צפוני, גורעין חלקים שלשנוי מראה הרחב מן הרחב הראשון; ואם היה רחב

הִירָח דְּרוּמִי, מוֹסִיפִין הַחֲלָקִים שְׁלֹשְׁנֵי מֵרָאָה הָרָחֵב עַל הָרָחֵב הָרֵאשׁוֹן. וְמָה שִׁיְהִיָּה הָרָחֵב הָרֵאשׁוֹן אַחֵר שְׁמוֹסִיפִין עָלָיו אוֹ גּוֹרְעִין מִמֶּנּוּ אוֹתָם הַחֲלָקִים, הוּא הַנִּקְרָא רָחֵב שֵׁנִי.

ח. וְכַמָּה הֵם הַחֲלָקִים שְׁמוֹסִיפִין אוֹ גּוֹרְעִין אוֹתָן אִם יִהְיֶה הִירָח בְּמִזְל טְלָה, תִּשְׁעָה חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל שׁוֹר, עֲשָׂרָה חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל תְּאֻמִּים, שִׁשָּׁה עֶשֶׂר חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל סֶרְטָן, שִׁבְעָה וְעֶשְׂרִים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל אַרְיָה, שְׁמוֹנֶה וְשְׁלוּשִׁים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל בְּתוּלָה, אַרְבָּעָה וְאַרְבָּעִים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל מֵאֲזָנִים, שִׁשָּׁה וְאַרְבָּעִים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל עֶקְרָב, חֲמִשָּׁה וְאַרְבָּעִים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל קֶשֶׁת, אַרְבָּעָה וְאַרְבָּעִים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל גְּדִי, שִׁשָּׁה וְשְׁלוּשִׁים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל דָּלִי, שִׁבְעָה וְעֶשְׂרִים חֲלָקִים; וְאִם יִהְיֶה בְּמִזְל דְּגִים, שְׁנַיִם עֶשֶׂר חֲלָקִים.

ט. וּמֵאַחֵר שֶׁתִּדַּע חֲלָקִים אֵלּוּ, תִּגְרַע אוֹתָן מִן הָרָחֵב הָרֵאשׁוֹן אוֹ תוֹסִיף אוֹתָן עָלָיו, כְּמוֹ שֶׁהוֹדַעְנוּךָ; וַיֵּצֵא לָךְ, הָרָחֵב הַשֵּׁנִי. וְכִבֵּר יִדְעָתָ אִם הוּא צְפוּנִי אוֹ דְּרוּמִי, וְתִדַּע כַּמָּה מַעֲלֹת וְכַמָּה חֲלָקִים נַעֲשֶׂה זֶה הָרָחֵב הַשֵּׁנִי; וְתַכִּין אוֹתוֹ לִפְנֵיךָ, וַיְהִיָּה עֲתִיד.

י. וְאַחֵר כִּךְ תַּחֲזֹר וְתִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי הַזֶּה מִקְצָתוֹ, מִפְּנֵי שֶׁהִירָח נִלּוֹז מֵעֵט בְּמַעְגָּלוֹ. וְכַמָּה הוּא הַמִּקְצָת שֶׁתִּקַּח מִמֶּנּוּ: אִם יִהְיֶה מְקוֹם הִירָח מִתְחַלֵּת מִזְל טְלָה עַד עֶשְׂרִים מַעֲלָה מִמֶּנּוּ, אוֹ מִתְחַלֵּת מִזְל מֵאֲזָנִים עַד עֶשְׂרִים מַעֲלָה מִמֶּנּוּ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי שְׁנֵי חֲמִשִּׁי; וְאִם יִהְיֶה הִירָח מֵעֶשְׂרִים מִמִּזְל טְלָה עַד עֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמִּזְל שׁוֹר, אוֹ מֵעֶשְׂרִים מִמִּזְל מֵאֲזָנִים עַד עֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמִּזְל עֶקְרָב תִּקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי שְׁלִישִׁיתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הִירָח מֵעֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמִּזְל שׁוֹר עַד עֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ, אוֹ מֵעֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמִּזְל עֶקְרָב עַד עֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי רִבְעִיתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הִירָח מֵעֶשְׂרִים מַעֲלֹת מִמִּזְל שׁוֹר עַד סוּפוֹ, אוֹ מֵעֶשְׂרִים מִמִּזְל עֶקְרָב עַד סוּפוֹ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי חֲמִישִׁיתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הִירָח מִתְחַלֵּת מִזְל תְּאֻמִּים עַד עֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמֶּנּוּ, אוֹ מִתְחַלֵּת מִזְל קֶשֶׁת עַד עֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמֶּנּוּ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי שְׁתוּתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הִירָח מֵעֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמִּזְל תְּאֻמִּים עַד עֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ, אוֹ מֵעֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמִּזְל קֶשֶׁת עַד עֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי חֲצִי שְׁתוּתוֹ; וְאִם יִהְיֶה מְקוֹם הִירָח מֵעֶשְׂרִים מַעֲלֹת מִמִּזְל שׁוֹר עַד חֲמֵשׁ וְעֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ, אוֹ מֵעֶשְׂרִים מִמִּזְל קֶשֶׁת עַד חֲמֵשׁ וְעֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ, אוֹ מִחֲמֵשׁ וְעֶשְׂרִים מִמִּזְל קֶשֶׁת עַד חֲמֵשׁ מַעֲלֹת מִמִּזְל סֶרְטָן, אוֹ מִחֲמֵשׁ וְעֶשְׂרִים מִמִּזְל קֶשֶׁת עַד חֲמֵשׁ מַעֲלֹת מִמִּזְל גְּדִי לֹא תִקַּח כָּלֹם, לְפִי שֶׁאֵין כָּאן נְלִיזָת מַעְגָּל; וְאִם יִהְיֶה הִירָח מִחֲמֵשׁ מִמִּזְל סֶרְטָן עַד עֶשֶׂר מִמֶּנּוּ, אוֹ מִחֲמֵשׁ מִמִּזְל גְּדִי עַד עֶשֶׂר מִמֶּנּוּ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי רִבְעִי שְׁתוּתוֹ; וְאִם יִהְיֶה מְקוֹם הִירָח מֵעֶשֶׂר מִמִּזְל סֶרְטָן עַד עֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ, אוֹ מֵעֶשֶׂר מִמִּזְל גְּדִי עַד עֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי חֲצִי שְׁתוּתוֹ; וְאִם יִהְיֶה מְקוֹם הִירָח מֵעֶשְׂרִים מִמִּזְל סֶרְטָן עַד סוּפוֹ, אוֹ מֵעֶשְׂרִים מִמִּזְל גְּדִי עַד סוּפוֹ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי שְׁתוּתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הִירָח מִתְחַלֵּת מִזְל אַרְיָה עַד עֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמֶּנּוּ, אוֹ מִתְחַלֵּת מִזְל דָּלִי עַד עֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמֶּנּוּ תִקַּח מִן הָרָחֵב הַשֵּׁנִי חֲמִישִׁיתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הִירָח מֵעֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמִּזְל אַרְיָה עַד עֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ, אוֹ מֵעֶשֶׂר מַעֲלֹת מִמִּזְל דָּלִי עַד עֶשְׂרִים מִמֶּנּוּ

תִּקַּח מִן הָרֹחַב הַשְּׁנִי רְבִיעִיתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הָיָרֵחַ מֵעֲשָׂרִים מִמֶּזֶל אֲרִיָּה עַד עֲשָׂר מִמֶּזֶל בְּתוּלָה, אוֹ מֵעֲשָׂרִים מִמֶּזֶל דָּלִי עַד עֲשָׂר מַעְלֹת מִמֶּזֶל דָּגִים תִּקַּח מִן הָרֹחַב הַשְּׁנִי שְׁלִישִׁיתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הָיָרֵחַ מֵעֲשָׂר מִמֶּזֶל בְּתוּלָה עַד סוּפוֹ, אוֹ מֵעֲשָׂר מִמֶּזֶל דָּגִים עַד סוּפוֹ תִּקַּח מִן הָרֹחַב הַשְּׁנִי שְׁנֵי חֲמִשִּׁיּוֹ. וְזֹאת הַמִּקְצֵת שֶׁתִּקַּח מִן הָרֹחַב הַשְּׁנִי, הִיא הַנִּקְרֵאת מַעְגַּל הָיָרֵחַ.

יא. וְאַחֲרֵ כֵךְ תַּחֲזֹר וְתִתְּבוֹנֵן בְּרֹחַב הָיָרֵחַ, וְתִרְאֶה אִם הִיא צְפוֹנִי אוֹ דְרוֹמִי אִם הִיא צְפוֹנִי, תִּגְרַע מַעְגַּל הָיָרֵחַ הַזֶּה מִן הָאֲרֶץ הַשְּׁנִי; וְאִם הִיא רֹחַב הָיָרֵחַ דְרוֹמִי, תוֹסִיף הַמַּעְגַּל הַזֶּה עַל הָאֲרֶץ הַשְּׁנִי. בְּמָה דְּבָרִים אֲמוּרִים, בְּשֶׁהִיא מְקוֹם הָיָרֵחַ מִתְחַלֵּת מִזֶּל גְּדִי עַד סוּף מִזֶּל תְּאוֹמִים. אָבֵל אִם הִיא הָיָרֵחַ מִתְחַלֵּת מִזֶּל סֶרְטָן עַד סוּף מִזֶּל קֶשֶׁת, יִהְיֶה הַדָּבָר הַכֵּן שֶׁאִם יִהְיֶה רֹחַב הָיָרֵחַ צְפוֹנִי, תוֹסִיף הַמַּעְגַּל עַל הָאֲרֶץ הַשְּׁנִי; וְאִם יִהְיֶה רֹחַב הָיָרֵחַ דְרוֹמִי, תִּגְרַע הַמַּעְגַּל מִן הָאֲרֶץ הַשְּׁנִי. וּמָה שֶׁיִּהְיֶה הָאֲרֶץ הַשְּׁנִי אַחֲרֵ שֶׁתוֹסִיף עָלָיו אוֹ תִּגְרַע מִמֶּנּוּ, הוּא הַנִּקְרָא אֲרֶץ שְׁלִישִׁי. וְדַע שֶׁאִם לֹא יִהְיֶה שֵׁם נְלִיזָת מַעְגַּל, וְלֹא נִתֵּן הַחֲשֶׁבוֹן לְקַחַת מִן הָרֹחַב הַשְּׁנִי כְּלוֹם יִהְיֶה הָאֲרֶץ הַשְּׁנִי עֲצֻמוֹ, הוּא הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי בְּלֹא פָחוֹת וְלֹא יֵתֵר.

יב. וְאַחֲרֵ כֵךְ תַּחֲזֹר וְתִרְאֶה הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי הַזֶּה, וְהוּא הַמַּעְלֹת שְׁבִין הָיָרֵחַ וְהַשֶּׁמֶשׁ בְּאִיזָה מִזֶּל הוּא: אִם יִהְיֶה בְּמִזֶּל דָּגִים אוֹ בְּמִזֶּל טֹלָה, תוֹסִיף עַל הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי שְׁתוּתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הָאֲרֶץ בְּמִזֶּל דָּלִי אוֹ בְּמִזֶּל שׁוֹר, תוֹסִיף עַל הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי חֲמִישִׁיתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הָאֲרֶץ בְּמִזֶּל גְּדִי אוֹ בְּמִזֶּל תְּאוֹמִים, תוֹסִיף עַל הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי שְׁתוּתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הָאֲרֶץ בְּמִזֶּל קֶשֶׁת אוֹ בְּמִזֶּל סֶרְטָן, תִּנְיַח הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי כְּמוֹת שֶׁהוּא, וְלֹא תוֹסִיף עָלָיו, וְלֹא תִּגְרַע מִמֶּנּוּ; וְאִם הִיא הָאֲרֶץ בְּמִזֶּל עֶקְרֵב אוֹ בְּמִזֶּל אֲרִיָּה, תִּגְרַע מִן הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי חֲמִישִׁיתוֹ; וְאִם יִהְיֶה הָאֲרֶץ בְּמִזֶּל מֵאֲזִנִּים אוֹ בְּמִזֶּל בְּתוּלָה, תִּגְרַע מִן הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי שְׁלִישִׁיתוֹ. וּמָה שֶׁיִּהְיֶה הָאֲרֶץ הַשְּׁלִישִׁי אַחֲרֵ שֶׁתוֹסִיף עָלָיו, אוֹ תִּגְרַע מִמֶּנּוּ, אוֹ תִּנְיַח אוֹתוֹ כְּמוֹת שֶׁהוּא הוּא הַנִּקְרָא אֲרֶץ רְבִיעִי. וְאַחֲרֵ כֵךְ תַּחֲזֹר אֲצֵל רֹחַב הָיָרֵחַ הָרֵאשׁוֹן, וְתִקַּח מִמֶּנּוּ שְׁנֵי שְׁלִישִׁיּוֹ לְעוֹלָם וְזֶה הוּא הַנִּקְרָא מִנֵּת גְּבֵהַּ הַמְּדִינָה. וְתִתְּבוֹנֵן וְתִרְאֶה אִם יִהְיֶה רֹחַב הָיָרֵחַ צְפוֹנִי, תוֹסִיף מִנֵּת גְּבֵהַּ הַמְּדִינָה עַל הָאֲרֶץ הָרְבִיעִי; וְאִם יִהְיֶה רֹחַב הָיָרֵחַ דְרוֹמִי, תִּגְרַע מִנֵּת גְּבֵהַּ הַמְּדִינָה מִן הָאֲרֶץ הָרְבִיעִי. וּמָה שֶׁיִּהְיֶה הָאֲרֶץ הָרְבִיעִי אַחֲרֵ שֶׁגִּוְרָעִין מִמֶּנּוּ, אוֹ מוֹסִיפִין עָלָיו הוּא הַנִּקְרָא קֶשֶׁת הָרֵאִיָּה.

יג. פִּיֶּצֶד: הָרִי שֶׁבָּאנוּ לַחֲקֹר אִם יִרְאֶה הָיָרֵחַ בְּלִיל עָרֵב שַׁבַּת שְׁנִי לַחֲדָשׁ אֲיֵר מִשְׁנֶה זֹ אוֹ לֹא יִרְאֶה תוֹצִיא מְקוֹם הַשֶּׁמֶשׁ הָאֲמִתִּי וּמְקוֹם הָיָרֵחַ הָאֲמִתִּי וְרֹחַב הָיָרֵחַ לְשַׁעָה זֹ כְּמוֹ שֶׁהוֹדַעְנוּ. יֵצֵא לָךְ מְקוֹם הַשֶּׁמֶשׁ הָאֲמִתִּי, בְּשֶׁבַע מַעְלֹת וְתִשְׁעָה חֻלְקִים מִמֶּזֶל שׁוֹר סִימְנוֹ ז' ט'; וְיֵצֵא לָךְ מְקוֹם הָיָרֵחַ הָאֲמִתִּי, בְּשִׁמוֹנֶה עֶשְׂרֵה מַעְלֹת וְשִׁשָּׁה וּשְׁלוֹשִׁים חֻלְקִים מִמֶּזֶל שׁוֹר סִימְנוֹ י"ח ל"ו; וְיֵצֵא לָךְ רֹחַב הָיָרֵחַ, בְּרוּחַ דְרוֹם שְׁלוֹשׁ מַעְלֹת וּשְׁלוֹשָׁה וְחֲמִשִּׁים חֻלְקִים סִימְנוֹ ג' נ"ג, וְזֶה הוּא הָרֹחַב הָרֵאשׁוֹן; וְתִגְרַע מְקוֹם הַשֶּׁמֶשׁ מִמְּקוֹם הָיָרֵחַ, יִשְׁאֹר אַחַת עֶשְׂרֵה מַעְלֹת וְשִׁבְעָה וְעֶשְׂרִים חֻלְקִים סִימְנוֹ י"א כ"ז, וְזֶה הוּא הָאֲרֶץ הָרֵאשׁוֹן; וּלְפִי שֶׁהִיא הָיָרֵחַ בְּמִזֶּל שׁוֹר, יִהְיֶה שְׁנוּי מִרְאֶה הָאֲרֶץ מַעְלָה אַחַת, וְרֵאשִׁי לִגְרַע אוֹתָהּ מִן הָאֲרֶץ הָרֵאשׁוֹן; יֵצֵא לָךְ הָאֲרֶץ הַשְּׁנִי,

עֶשֶׂר מַעֲלוֹת וְשִׁבְעָה וְעֶשְׂרִים חֻלְקִים סִימָנוּ י' כ"ז; וְכֵן יִהְיֶה שְׁנוֹי מֵרֹאֶה הָרֹחֵב, עֲשָׂרָה חֻלְקִים, וּלְפִי שְׂרֹחֵב הַיֵּרֶחַ הִיָּה דְרוֹמִי, רְאוּי לְהוֹסִיף עָלָיו שְׁנוֹי הַמֵּרֹאֶה שֶׁהוּא עֲשָׂרָה חֻלְקִים; יֵצֵא לָךְ הָרֹחֵב הַשְּׁנִי, אַרְבַּע מַעֲלוֹת וְשְׁלוֹשָׁה חֻלְקִים סִימָנוּ ד' ג'; וּלְפִי שֶׁהִיָּה הַיֵּרֶחַ בְּשִׁמוֹנָה עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת מִמִּזְל שׁוֹר, רְאוּי לְקַח מִן הָרֹחֵב הַשְּׁנִי רְבִיעִיתוֹ, וְהוּא הַנִּקְרָא מַעְגַל הַיֵּרֶחַ; יֵצֵא לָךְ מַעְגַל הַיֵּרֶחַ לַעֲת זו, מַעְלָה אַחַת וְחֻלְק אֶחָד, לְפִי שְׁאִין מְדַקְדְּקִין בְּשִׁנּוּיּוֹת.

יד. וּלְפִי שְׂרֹחֵב הַיֵּרֶחַ דְרוֹמִי, וּמִקּוֹם הַיֵּרֶחַ הָאֲמִתִּי בֵּין רֹאשׁ גְּדִי וְרֹאשׁ סֶרְטָן רְאוּי לְהוֹסִיף הַמַּעְגַל עַל הָאֲרֶךְ הַשְּׁנִי; יֵצֵא לָךְ הָאֲרֶךְ הַשְּׁלִישִׁי, אַחַת עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת וְשִׁמוֹנָה וְעֶשְׂרִים חֻלְקִים סִימָנוּ י"א כ"ח; וּלְפִי שֶׁהָאֲרֶךְ הַזֶּה בְּמִזְל שׁוֹר, רְאוּי לְהוֹסִיף עַל הָאֲרֶךְ הַשְּׁלִישִׁי חֲמִישִׁיתוֹ, שֶׁהוּא שְׁתֵּי מַעֲלוֹת וְשִׁמוֹנָה עֶשֶׂר חֻלְקִים; וַיֵּצֵא לָךְ הָאֲרֶךְ הָרְבִיעִי, שְׁלוֹשׁ עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת וְשִׁשָּׁה וָאַרְבָּעִים חֻלְקִים סִימָנוּ י"ג מ"ו; וְחִזְרָנוּ אֶצֶל הָרֹחֵב הָרִאשׁוֹן, וְלִקְחָנוּ שְׁנֵי שְׁלִישָׁיו יֵצֵא מִנֵּת גְּבִיהַּ הַמְּדִינָה, וְהוּא שְׁתֵּי מַעֲלוֹת וְחֲמִשָּׁה וְשְׁלוֹשִׁים חֻלְקִים; וּלְפִי שֶׁהִיָּה הָרֹחֵב דְרוֹמִי, רְאוּי לְגַרֵעַ מִנֵּת גְּבִיהַּ הַמְּדִינָה מִן הָאֲרֶךְ הָרְבִיעִי; וַיִּשְׁאַר לָךְ אַחַת עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת וְאַחַד עֶשֶׂר חֻלְקִים סִימָנוּ י"א י"א. וְזוֹ הִיא, קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה בְּלִילָה הַזֶּה. וְעַל דֶּרֶךְ זו, תַּעֲשֶׂה וְתִדְעַ קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה כַּמָּה מַעֲלוֹת וְכַמָּה חֻלְקִים יֵשׁ בָּהּ, בְּכָל לַיִל רִאִיָּה שֶׁתִּרְצֶה, לַעֲוֹלָם.

טו. וְאַחֵר שֶׁתִּצָּא קִשְׁתַּת זו, תִּבִּין בָּהּ, וְדַע שְׂאֵם תִּהְיֶה קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה תִּשַׁע מַעֲלוֹת אוֹ פָּחוֹת, אִי אִפְשָׁר שִׁירָאָה בְּכָל אֶרֶץ יִשְׂרָאֵל; וְאִם תִּהְיֶה קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה יָתֵר עַל אַרְבַּע עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת, אִי אִפְשָׁר שְׁלֹא יִרְאָה וְיִהְיֶה גָלוּי לְכָל אֶרֶץ יִשְׂרָאֵל.

טז. וְאִם תִּהְיֶה קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה מִתְחַלֶּת מַעְלָה עֲשִׂירִית עַד סוֹף מַעֲלַת אַרְבַּע עֲשָׂרָה תַּעֲרֹךְ קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה אֶל הָאֲרֶךְ הָרִאשׁוֹן, וְתִדְעַ אִם יִרְאָה הַיֵּרֶחַ אוֹ לֹא יִרְאָה, מִן הַקִּצִּין שִׁישׁ לוֹ; וְהֵן הַנִּקְרָאִין קִצֵּי הָרִאִיָּה.

יז. וְאִלוֹ הֵן קִצֵּי הָרִאִיָּה: אִם תִּהְיֶה קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה מִיָּתֵר עַל תִּשַׁע מַעֲלוֹת עַד סוֹף עֶשֶׂר מַעֲלוֹת, אוֹ יָתֵר עַל עֶשֶׂר, וְיִהְיֶה הָאֲרֶךְ הָרִאשׁוֹן שְׁלוֹשׁ עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת, אוֹ יָתֵר וּדְאִי יִרְאָה; וְאִם תִּהְיֶה הַקִּשְׁתַּת פָּחוֹת מִזֶּה, אוֹ יִהְיֶה הָאֲרֶךְ פָּחוֹת מִזֶּה לֹא יִרְאָה.

יח. וְאִם תִּהְיֶה קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה מִיָּתֵר עַל עֶשֶׂר מַעֲלוֹת עַד סוֹף אַחַת עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת, אוֹ יָתֵר עַל אַחַת עֲשָׂרָה, וְיִהְיֶה הָאֲרֶךְ הָרִאשׁוֹן שְׁתֵּים עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת, אוֹ יָתֵר וּדְאִי יִרְאָה; וְאִם תִּהְיֶה הַקִּשְׁתַּת פָּחוֹת מִזֶּה, אוֹ יִהְיֶה הָאֲרֶךְ פָּחוֹת מִזֶּה לֹא יִרְאָה.

יט. וְאִם תִּהְיֶה קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה מִיָּתֵר עַל אַחַת עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת עַד סוֹף שְׁתֵּים עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת, אוֹ יָתֵר עַל שְׁתֵּים עֲשָׂרָה, וְיִהְיֶה הָאֲרֶךְ הָרִאשׁוֹן אַחַת עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת, אוֹ יָתֵר וּדְאִי יִרְאָה; וְאִם תִּהְיֶה הַקִּשְׁתַּת פָּחוֹת מִזֶּה, אוֹ יִהְיֶה הָאֲרֶךְ פָּחוֹת מִזֶּה לֹא יִרְאָה.

כ. וְאִם תִּהְיֶה קִשְׁתַּת הָרִאִיָּה מִיָּתֵר עַל שְׁתֵּים עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת עַד סוֹף שְׁלוֹשׁ עֲשָׂרָה מַעֲלוֹת, אוֹ יָתֵר עַל שְׁלוֹשׁ עֲשָׂרָה, וְיִהְיֶה הָאֲרֶךְ הָרִאשׁוֹן עֶשֶׂר מַעֲלוֹת, אוֹ יָתֵר וּדְאִי יִרְאָה; וְאִם תִּהְיֶה הַקִּשְׁתַּת פָּחוֹת מִזֶּה, אוֹ יִהְיֶה הָאֲרֶךְ פָּחוֹת מִזֶּה לֹא יִרְאָה.

כא. ואם תהיה קשת הראיה מִיִּתֵּר עַל שְׁלוֹשׁ עֶשְׂרֵה מַעְלֹת
עַד סוֹף אַרְבַּע עֶשְׂרֵה מַעְלֹת, או יִתֵּר עַל אַרְבַּע עֶשְׂרֵה, וִיְהִי
הָאֲרֶךְ הָרָאוֹן תִּשְׁעַ מַעְלֹת, או יִתֵּר וְדַאי יֵרָאֶה; וְאִם תִּהְיֶה
הַקֶּשֶׁת פְּחוּת מִזֶּה, או יִהְיֶה הָאֲרֶךְ פְּחוּת מִזֶּה לֹא יֵרָאֶה. וְעַד
כָּאן, סוֹף הַקְצִין.

כב. כִּיצַד: בָּאֵנוּ לְהַתְּבוֹנֵן בְּקֶשֶׁת הָרָאוֹה שְׁלִלִיל עֶרֶב שַׁבַּת
שְׁנֵי לְחֹדֶשׁ אִיר מִשְׁנָה זֹו יֵצֵא לָנוּ בְּחֻשְׁבוֹן קֶשֶׁת הָרָאוֹה, אַחַת
עֶשְׂרֵה מַעְלֹת וְאַחַד עֶשְׂרֵה חֻלְקִים, כְּמוֹ שִׁידְעָתָ; וְלִפִּי שְׁהִיתָה
קֶשֶׁת הָרָאוֹה בֵּין עֶשְׂרֵה עַד אַרְבַּע עֶשְׂרֵה, עֲרַכְנוּ אוֹתָהּ אֶל הָאֲרֶךְ
הָרָאוֹן; וְכִבֵּר יִדְעָתָ שֶׁהָאֲרֶךְ הִיָּה בְּלִיל זֶה, אַחַת עֶשְׂרֵה מַעְלֹת
וְשִׁבְעָה וְעֶשְׂרִים חֻלְקִים. וְלִפִּי שְׁהִיתָה קֶשֶׁת הָרָאוֹה יִתֵּר עַל
אַחַת עֶשְׂרֵה מַעְלֹת, וְהִיָּה הָאֲרֶךְ הָרָאוֹן יִתֵּר עַל אַחַת עֶשְׂרֵה
יּוֹדֵעַ שְׁוֹדַאי יֵרָאֶה בְּלִיל זֶה, לִפִּי הַקְצִין הַקְּצוּבוֹת. וְכֵן תַּעֲשֶׂה
בְּכָל קֶשֶׁת וְקֶשֶׁת, עִם הָאֲרֶךְ הָרָאוֹן שְׁלָהּ.

כג. וְכִבֵּר רָאוֹת מִן הַמַּעֲשִׂים הָאֵלּוּ כִּמָּה חֻשְׁבוֹנוֹת יֵשׁ בּוֹ, וְכִמָּה
תּוֹסְפוֹת, וְכִמָּה גְּרוּעִין אַחֵר שִׁיגְעָנוּ הֶרְבֵּה, עַד שֶׁהִמְצִינוּ דְּרָכִים
קְרוּבִים שְׁאִין בְּחֻשְׁבוֹנָם עִמָּק גָּדוֹל: שְׁהִירָח, עֶקְלָקְלוֹת גְּדוֹלוֹת
יֵשׁ בְּמַעְגְלוֹתָיו; וְלִפִּיכָּךְ אָמְרוּ חֲכָמִים, "שֶׁמֶשׁ, יִדַּע מְבוֹאוֹ"
(תהילים קד, יט), יֶרֶחַ, לֹא יִדַּע מְבוֹאוֹ. וְאָמְרוּ חֲכָמִים, פְּעָמִים
בָּא בְּאֵרוּכָה, פְּעָמִים בָּא בְּקֶצֶרָה כְּמוֹ שֶׁתִּרְאֶה מַחֻשְׁבוֹנוֹת אֵלּוּ,
שֶׁפְּעָמִים תּוֹסִיף וּפְעָמִים תִּגְרַע, עַד שֶׁתִּצָּא קֶשֶׁת הָרָאוֹה; וּפְעָמִים
תִּהְיֶה קֶשֶׁת הָרָאוֹה אֲרוּכָה וּפְעָמִים קֶצֶרָה, כְּמוֹ שֶׁבִּאֲרָנוּ.

כד. וְטַעַם כָּל אֵלּוּ הַחֻשְׁבוֹנוֹת, וּמִפְּנֵי מָה מוֹסִיפִים מִנֵּין זֶה,
וּמִפְּנֵי מָה גּוֹרְעִין, וְהִיאֵךְ נִוְדַע כָּל דָּבָר וְדָבָר מֵאֵלּוּ הַדְּבָרִים,
וְהָרָאוֹה עַל כָּל דָּבָר וְדָבָר הִיא חֲכָמַת הַתְּקוּפוֹת וְהַגִּימָטְרִיּוֹת,
שֶׁחֲבָרוּ בָּהּ חֲכָמֵי יוֹן סְפָרִים הֶרְבֵּה, וְהֵם, הַמַּצּוּיִים עֲכָשׁוּ בִּיד
הַחֲכָמִים; אָבֵל הַסְּפָרִים שֶׁחֲבָרוּ חֲכָמֵי יִשְׂרָאֵל שֶׁהָיוּ בִּימֵי
הַנְּבִיאִים מִבְּנֵי יִשְׁשָׁכָר, לֹא הִגִּיעוּ אֵלֵינוּ. וּמֵאַחֵר שֶׁכָּל אֵלּוּ
הַדְּבָרִים, בְּרָאוֹת בְּרוּרוֹת הֵם, שְׁאִין בָּהֶם דְּפִי, וְאִי אֶפְשָׁר
לְאָדָם לְהַרְהֵר אַחֲרֵיהֶם אִין חוֹשֵׁשִׁין לְמַחְבֵּר, בֵּין שֶׁחֲבָרוּ אוֹתָם
נְבִיאִים בֵּין שֶׁחֲבָרוּ אוֹתָם גּוֹיִים: שֶׁכָּל דָּבָר שֶׁנִּתְגַּלָּה טַעְמוֹ,
וְנִוְדַעָה אִמְתָּתוֹ בְּרָאוֹת שְׁאִין בָּהֶם דְּפִי אִין סוֹמְכִין עַל זֶה
הָאִישׁ שֶׁאָמְרוּ, או שֶׁלְּמָדוּ; אֲלֹא עַל הָרָאוֹה שֶׁנִּתְגַּלָּתָה, וְהַטַּעַם
שֶׁנִּוְדַע.