

הלכות קידוש החודש פרק יג

פרק יג

מקום השמש האמיתי

א.

אם תרצה לידע מקום השמש האמיתי בכל יום שתראה - תוציא תחילה מקומה האמצעי לאותו היום על הדרך שביארנו, ותוציא מקום גובה השמש, ותגרע מקום גובה השמש ממקום השמש האמצעי, והנשאר הוא הנקרא מסלול השמש:

ב.

ותראה כמה מעלות הוא מסלול השמש, אם היה המסלול פחות ממאה ושמונים מעלות - תגרע מנת המסלול ממקום השמש האמצעי, ואם היה המסלול יתר על מאה ושמונים מעלות, עד שלש מאות ושישים - תוסיף מנת המסלול על מקום השמש האמצעי. ומה שיהיה אחר שתוסיף עליו או תגרע ממנו הוא המקום האמיתי:

ודע, שאם יהיה המסלול מאה ושמונים בשוה, או שלש מאות ושישים בשוה - אין לו מנה, אלא יהיה המקום האמצעי הוא המקום האמיתי:

וכמה היא מנת המסלול?

אם יהיה המסלול עשר מעלות - תהיה מנתו עשרים חלקים:

ואם יהיה עשרים מעלות - תהיה מנתו ארבעים חלקים:

ואם יהיה שלשים מעלות - תהיה מנתו שמונה וחמישים חלקים:

ואם יהיה ארבעים מעלות - תהיה מנתו מעלה אחת וחמישה עשר חלקים:

ואם יהיה חמישים מעלות - תהיה מנתו מעלה אחת ותשעה ועשרים חלקים:

ואם יהיה שישים מעלות - תהיה מנתו מעלה אחת וארבעים חלקים:

ואם יהיה שבעים מעלות - תהיה מנתו מעלה אחת ואחד וחמישים חלקים:

ואם יהיה שמונים מעלות - תהיה מנתו מעלה אחת ושבעה וחמישים חלקים:

ואם יהיה תשעים מעלות - תהיה מנתו מעלה אחת ותשעה וחמישים חלקים:

ואם יהיה מאה - תהיה מנתו מעלה אחת ושמונה וחמישים חלקים:

ואם יהיה מאה ועשר - תהיה מנתו מעלה אחת ושלשה וחמישים חלקים:

ואם יהיה מאה ועשרים - תהיה מנתו מעלה אחת וחמישה וארבעים חלקים:

ואם יהיה מאה ושלשים - תהיה מנתו מעלה אחת ושלשה ושלשים חלקים:

ואם יהיה מאה וארבעים - תהיה מנתו מעלה אחת ותשעה עשר חלקים:

ואם יהיה מאה וחמישים - תהיה מנתו מעלה אחת וחלק אחד:

ואם יהיה מאה ושישים - תהיה מנתו שנים וארבעים חלקים:

ואם יהיה מאה ושבעים - תהיה מנתו אחד ועשרים חלקים:

ואם יהיה מאה ושמונים בשוה - אין לו מנה, כמו שביארנו, אלא מקום השמש האמצעי הוא מקומה האמיתי:

ה.

היה המסלול יתר על מאה ושמונים מעלות - תגרע אותו משלש מאות ושישים מעלות, ותדע מנתו.

כיצד?

הרי שהיה המסלול מאתיים מעלות - תגרע אותו משלש מאות ושישים, תישאר מאה ושישים מעלות. וכבר הודענו שמנת מאה ושישים מעלות שנים וארבעים חלקים, וכן מנת המאתים שנים וארבעים חלקים:

ו.

וכן, אם היה המסלול שלש מאות מעלות, תגרע אותו משלש מאות ושישים, יישאר שישים. וכבר ידעת שמנת שישים מעלות - מעלה אחת ואחד וארבעים חלקים, וכן היא מנת השלש מאות מעלות. ועל דרך זו בכל מנין ומנין:

ז.

מסלול בין ב' מספרים שמנה

הרי שהיה המסלול חמש ושישים מעלות, וכבר ידענו שמנת השישים היא מעלה אחת ואחד וארבעים חלק, ומנת השבעים היא מעלה אחת ואחד וחמישים חלק, נמצא בין שתי המנות עשרה חלקים, ולפי חשבון המעלות יהיה לכל מעלה חלק אחד, ויהיה מנת המסלול שהוא חמש ושישים מעלה אחת ושישה וארבעים חלקים:

וכן, אילו היה המסלול שבע ושישים, היתה מנתו מעלה אחת ושמונה וארבעים חלק. ועל דרך זו תעשה בכל מסלול שיהיה במנינו אחדים עם העשרות, בין בחשבון השמש בין בשאר חשבונות הירח:

דוגמא לחישוב

כיצד? הרי שרצינו לידע מקום השמש האמיתי בתחילת ליל השבת ארבעה עשר יום לחודש תמוז משנה זו - תוציא אמצע השמש תחילה לעת הזאת, וסימנו ק"ה ל"ז כ"ה, כמו שביארנו, ותוציא מקום גובה השמש לעת הזאת, יצא לך סימנו פ"ו מ"ה כ"ג, ותגרע מקום הגובה מן האמצע, יצא לך המסלול שמונה עשרה מעלות ושנים וחמישים חלקים ושתי שניות, סימנם י"ח נב"ב:

ואל תקפיד בכל מסלול על החלקים,

אלא אם יהיו פחות משלשים - אל תפנה אליהם,

ואם היו שלשים או יתר - תחשוב אותם מעלה אחת, ותוסיף אותה על מגין מעלות המסלול.

לפיכך יהיה מסלול זה תשע עשרה מעלות, ותהיה מנתו על הדרך שביארנו שמונה ושלשים חלקים:

ולפי שהמסלול הזה היה פחות ממאה ושמונים - תגרע המנה שהיא שמונה ושלשים חלקים מאמצע השמש, יישאר מאה וארבע מעלות ותשעה וחמישים חלקים וחמש ועשרים שניות, סימנם ק"ד נ"ט כ"ה, ונמצא מקום

השמש האמיתי בתחילת ליל זה במזל סרטן בחמש עשרה מעלות בו פחות שניות.

ואל תפנה אל השניות כלל, לא במקום השמש ולא במקום הירח ולא בשאר חשבונות הראייה, אלא חקור על החלקים בלבד, ואם יהיו השניות קרוב לשלשים, עשה אותם חלק והוסיפו על החלקים:

יא.

ומאחר שתדע מקום השמש בכל עת שתמצה, תדע יום התקופה האמיתי כל תקופה שתמצה, בין תקופות הבאות אחר עיקר זה שממנו התחלנו, בין תקופות שעברו משנים קדמוניות: