

המחשב לשירות לימודי הקודש

חיים אפרתי

בעידון שלנו, כשהמחשבים תופסים מקום נכבד בין הנושאים שהתלמידים מתעניינים בהם, רצוי מאד לשלב את המחשב בלימוד הגמרא. יש תלמידים שדוקא באמצעות המחשב מגלים את הגמרא ומחכבים את לימוד התורה. יתרון לימודי חשוב מקנה שלוב המחשב בלימוד הגמרא בכך שהתלמיד חייב לסכם לעצמו את מסקנות הסוגיא ואת השקלא והטריא של הגמרא בצורה ברורה ומדויקת כדי שיוכל לערוך תרשים זרימה ולפתח תכנית מחשב. שלוב זה דורש הדרכה קצרה ביותר בנושא תרשים זרימה, והמורה אינו צריך לדעת שפת מחשב. כדאי שבתחילה יערוך המורה תרשים זרימה, ולאחר שיתרגלו התלמידים לשיטה יוכלו הם עצמם להכין תרשימים כאלה, ואלו שלמדו שפת מחשב יתרגמו את תרשימים הזרימה לשפת מחשב בזמנם הפנוי. תכנית מחשב היא קבוצה מסודרת של הוראות שנועדה לפתור בעיה מסוימת. תרשים זרימה מתאר את התהליך שיש לעבור ע"מ לבצע משימה נתונה, והוא מראה את הפעולות, החישובים, נקודות ההחלטה ואת סדר התרחשותם. להלן סימנים בסיסיים של תרשים זרימה:

עגול המסמן התחלה או סוף של התרשים. כתוב בו, עפ"י שמוש, התחלה או סוף.



חץ המסמן מעבר מסימן אחד לשני, המעבר רק בכיוון החץ. מלבן המסמן פקודה, תכנה כתוב בתוכו.



מקבילית המסמנת הדפסה או קריאה של נתונים, הנתונים כתובים בתוכה.



מעוין המסמן שאלה, בתוכו מופיעה שאלה שהתשובה עליה היא: כן או לא. מן המעוין יוצאים שני חצים, חץ לכל תשובה אפשרית, שלילית או חיובית.



נדגים תרשימי זרימה המתארים את מהלך הגמרא ומסקנות הסוגיא בפרק השוכר את האומנין, בבא מציעא, עז, א.

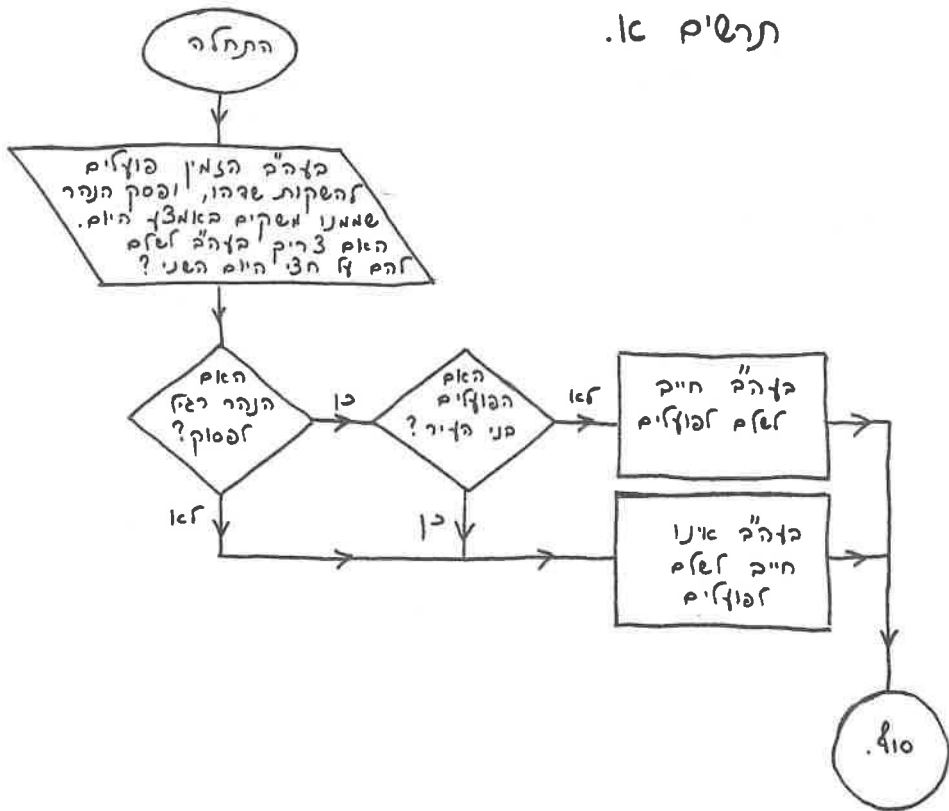
הגמרא מביאה את דעתו של רבא:

"האי מאן דאוגיר אגורי לדוולא ופסק נהרא בפלגא דיומא.

אי לא עביד דפסיק - פסידא דפועלים. עביד דפסיק, אי בני מתא - פסידא דפועלים, לא בני מתא - פסידא דבעל הבית".

והרא"ש מסביר שם בסי' ג: "דכל אונסא דלא איבעי לאסוקי אדעתייהו לא פועל ולא בעה"ב (כגון: במקרה דלא עביד דפסיק), אי נמי תרוייהו איבעי להו לאסוקי אדעתייהו (כגון: במקרה שעביד דפסיק, והפועלים בני מתא) פסידא דפועלים, דהמוציא מחברו עליו הראיה וידו על התחונה. אם הפועלים בני מתא אחריתא פסידא דבעה"ב דאיבעי ליה לבעה"ב לאתנווי". (דרק הוא פשע ולא הפועלים).

תרשים א.



בהמשך הגמרא מובא דין נוסף של רבא:

"האי מאן דאגר אגורי לעבידתא ושלמים עבידתא בפלגא
דיומא. אי אית ליה עבידתא דניחא מינה - יהיב להו,
אי נמי דכותה - מפקד להו, דקשה מינה - לא מפקד להו,
ונותן להם שכרן משלם".

הגמרא שואלת שם: "אמאי? וליתיב להו כפועל בטל!"
ומתרצת: "כי קאמר רבא באכלושי דמחוזא, דאי לא עבדי חלשי".
הרא"ש בפרק ששי, סימן ה, מעמיד את הגמרא כששכרן למלאכה
מסוימת, שהזכיר להם ניכוש או עדור וכד', אבל אם שכרן למלאכה
בסתם יכול לשנות ממלאכה קלה למלאכה כבדה.
להלן תרשים ב, על קטע זה בגמרא.

על בסיס שני המקרים דלעיל, מביא הרא"ש בפרק ששי, סימן ג,
את רבינו יואל ז"ל שפוסק:

"מי ששכר מלמד לבנו וחלה התלמיד, אי לא שכיח דחלה -
פסידא דמלמד. ואי שכיח דחלה, אי שכיח המלמד במתא ומכיר
ענין התלמיד - פסידא דמלמד; ואי לא שכיח במתא - פסידא
דבעה"ב ויהיב ליה שכרו משלם ולא כפועל בטל. דכל לומדי

תורה דמו לאכלושי דמחוזא שהבטלה גורם להם שכחה וכובד איברים"

התפארת שמואל שם כותב:

"לפי האי פיסקא שכתב הרא"ש אם שכרו למלאכה סתם... אפילו
ממלאכה קלה יכול לשנות לכבדה, כן הדין אם שכרו לבן סתם
יכול ליתן לו בן אחר שישלם אע"פ שהוא התחיל ללמוד עם
החריף... יכול לשנות באחר אע"פ שהוא קשה מהראשון".

על כך ראה תרשים זרימה ג.

התחלה

קצה'י שכר שכירים לעבודה והם
אגרו לעבודתם בחצי יום.
האם חייב קצה'י לעסם לשכירים
על חצי היום השני?

האם
שכרן
למלאכה
מסוימת?

האם
יש לו
עבודה נחה
ממנה או
כמותה?

יתן זהם.

יש לו רק עבודה
קשה ממנה

האם
יש לו
עבודה אחרת
אפילו קשה
יותר?

האם
הבטחה
קשה
לשכירים?

יתן זהם
שכרן מלאם.

יתן זהם
חצי שכר-מלאם
וחצי שכר-
כפולץ בטל.

יתן זהם.

סוף.

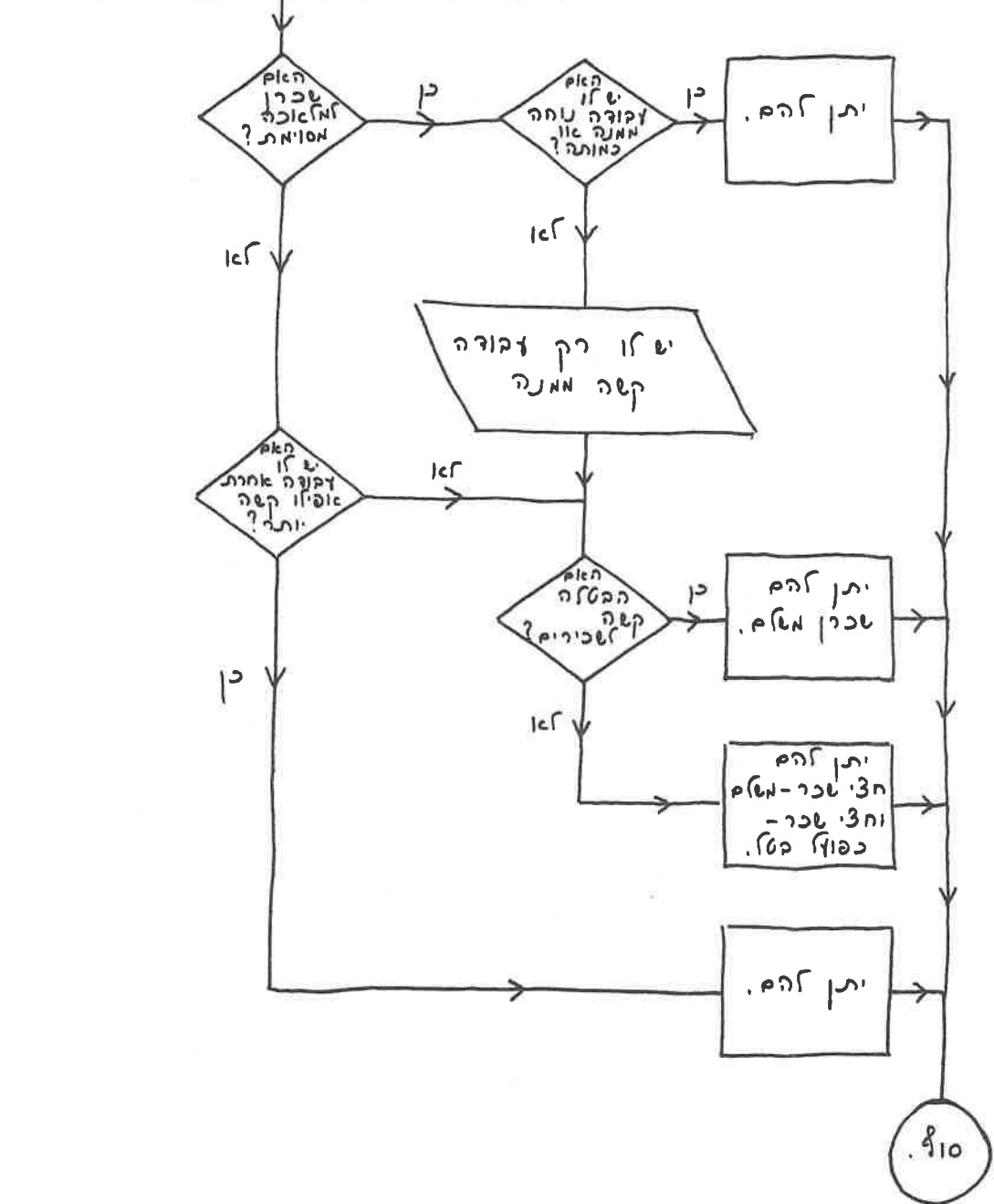
כן
לא

כן
לא

כן
לא

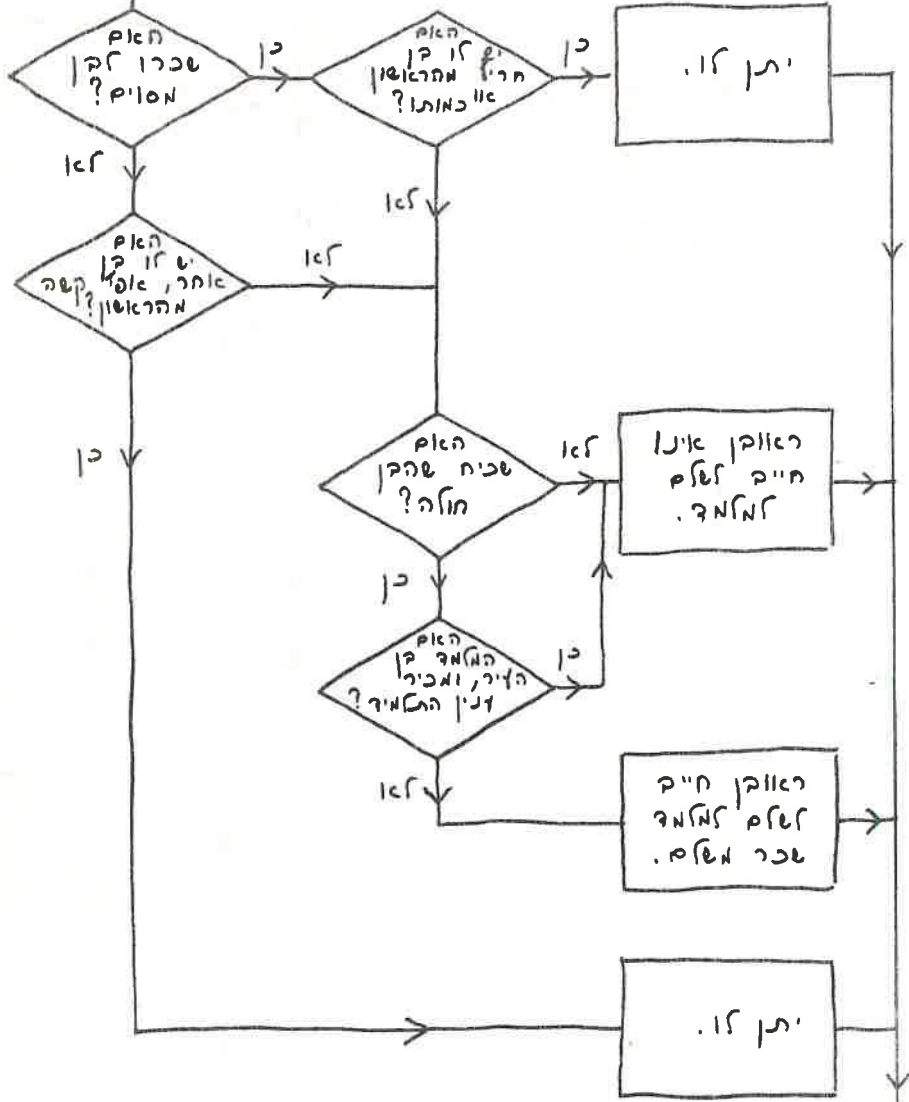
כן
לא

כן
לא



התחלה

ראובן שכר מאמד זבנו, וחזה
הבן. האם חייב לשלם למאמד?
האם יכול לתת לו בן אחר
במקומו?



אפשר להעזר במחשב גם במסגרת שעורי דינים ומשנה, לסיכום ההלכה ולביאור המחלוקות. נדגים בתרשים זרימה להלכות סדר קדימה בברכות, לפי ספרו של הרב הופנר "דיני ברכות הנהנין".
כשברכותיהם שוות:

הקדימות הראשונה - שבעת המינים. אם יש יותר ממין אחד של שבעת המינים יקדים לברך על המין הסמוך ביותר אחר מילת "ארץ" בפסוק (דברים ח, ח), ומה שקרוב יותר למילת "ארץ" הראשונה הוא חשוב יותר וקודם למה שהוא סמוך אחר מילת "ארץ" השניה. במינים שמברכים עליהם "כורא פרי העץ" משבעת המינים סדר הקדימות הוא: זית, תמר, ענבים, תאנה, רמון.

הקדימות השניה (אם אין פרי משבעת המינים) - הפרי השלם.

הקדימות השלישית (אם כולם שלמים או בלתי שלמים) - הפרי שהוא אוהב על פי רוב.

הקדימות הרביעית (אם את כל הפרות הוא אוהב על פי רוב בשוה) - הפרי שהוא חפץ בו עכשיו ביותר.

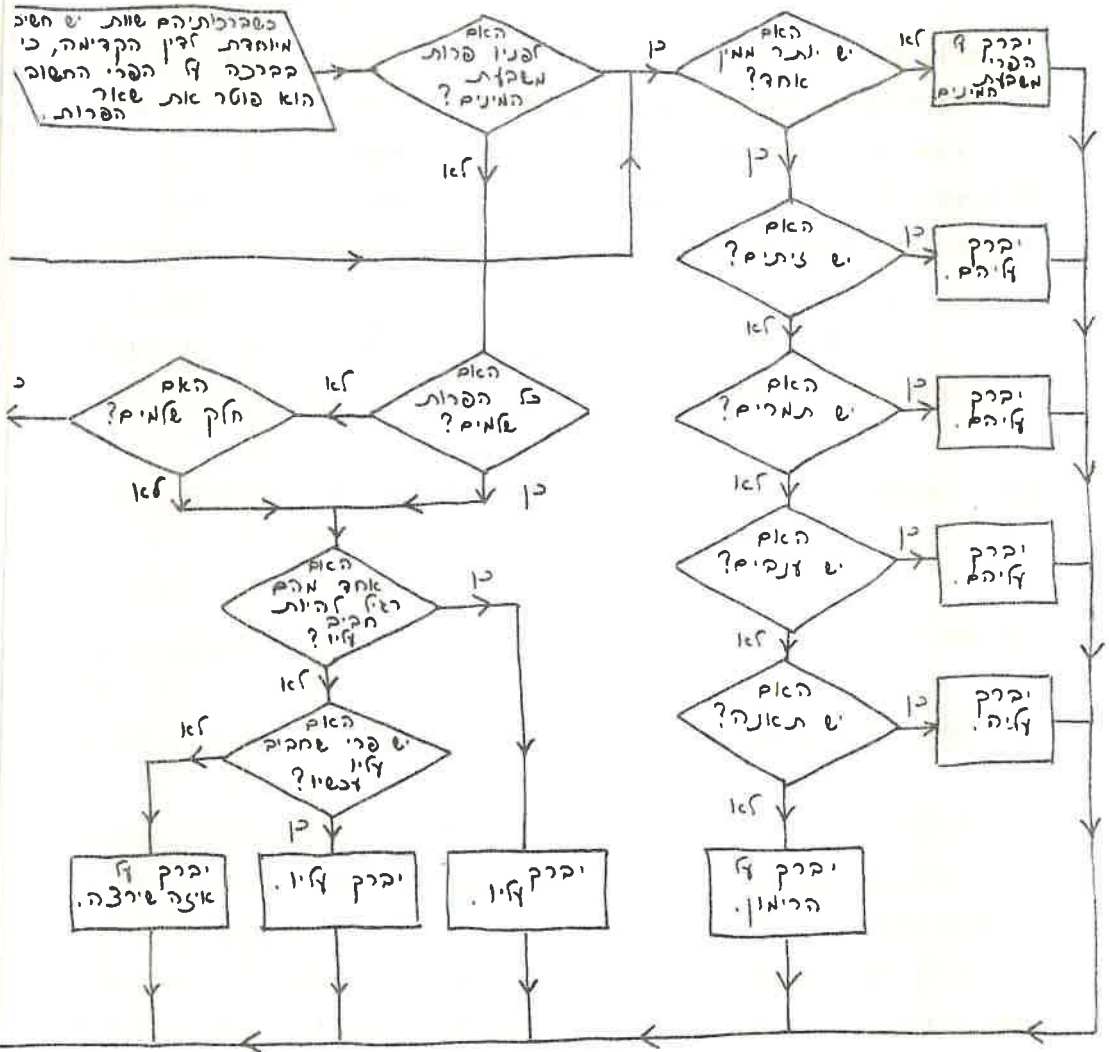
כשברכותיהם שונות: (פרי עץ ופרי אדמה)

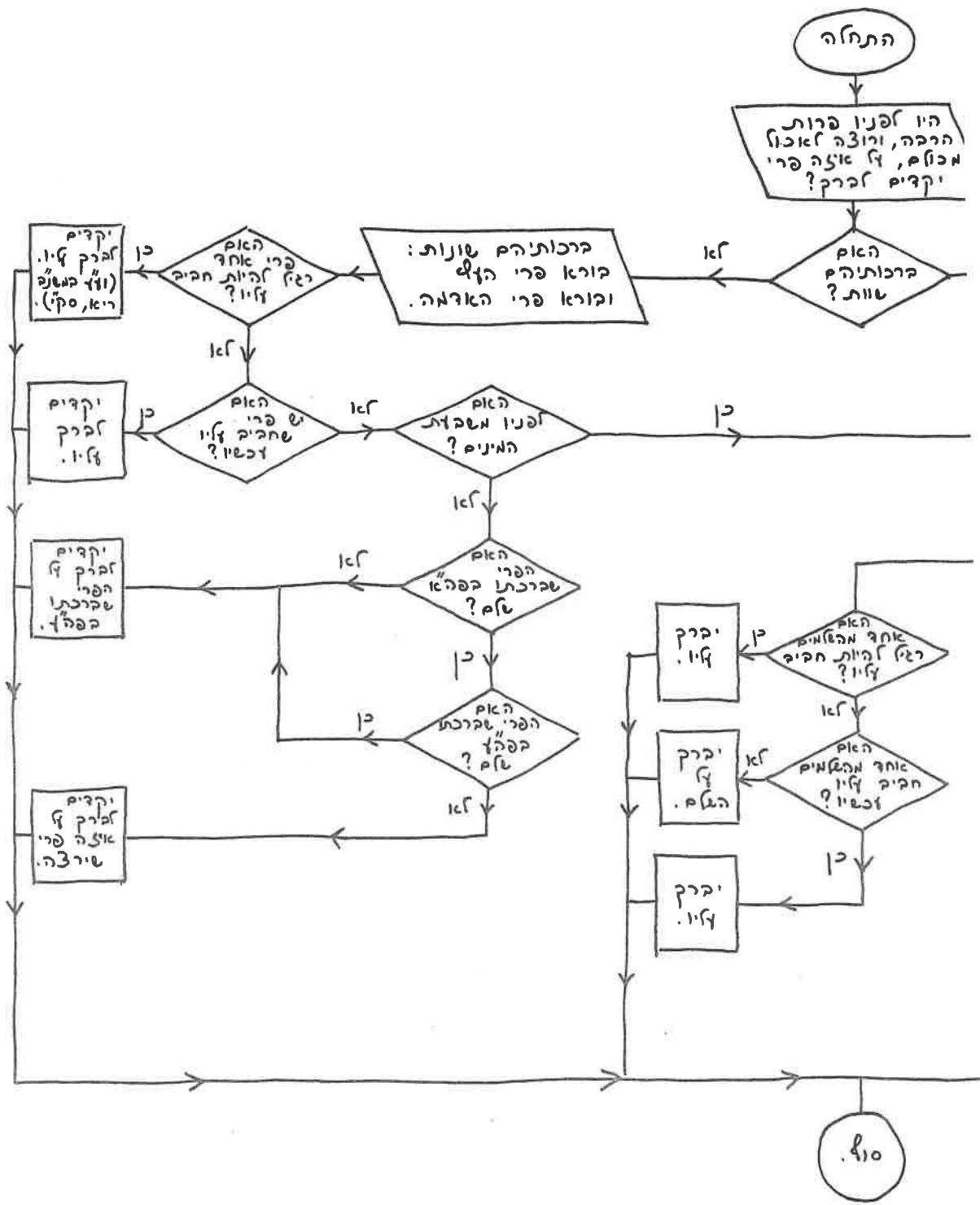
הקדימות הראשונה - פרי שהוא אוהב על פי רוב, וההנהגה לפי משנ"ב ריא, סק"י.

הקדימות השניה (אם אוהב את כל הפירות על פי רוב בשוה) - הפרי שחפץ בו עכשיו ביותר.

הקדימות השלישית (אם חפץ הוא עכשיו בכל הפרות בשוה) - שבעת המינים. ואם יש יותר ממין אחד מהם, הדין כדלעיל כשברכותיהם שוות.
הקדימות הרביעית (אם אין לפניו פרות משבעת המינים) - פרי שלם, או פרי שברכתו העץ, כי חשיבות הברכה על פרי שלם שברכתו האדמה שווה לחשיבות הברכה המיוחדת יותר של העץ אף כשמברכים אותה על פרי שאינו שלם.

תלשים ד: דיני קדימה בקרבות





את הגמרא הנ"ל בב"מ, וכן את דיני קדימה בברכות לימדנו בכיתות ה-ח והתוצאות היו מאד משמחות. התעניינות התלמידים גברה וכן יכולת הלמידה שלהם. כדי לערוך תרשים זרימה בעצמם עליהם ללמוד את הנושא על כל פרטיו ביסודיות ולעומק. בבתי ספר רבים יש כיום מחשבים ומקצוע זה גם נלמד בהם, ההעזרות של המורה למקצועות הקודש במכשיר זה תגביר את אהבת התורה ולימודה.

אפשר להשתמש בדרך לימוד זו לא רק לסיכום נושא אלא גם ללימודו. בלימוד נושא באות לידי ביטוי התכונות המיוחדות של המחשב בכך שכל תלמיד יכול להתקדם לפי הקצב האישי שלו. לדוגמא, בלימוד דיני קדימה בברכות, אפשר להראות לתלמיד על המסך את הכללים של הלכות אלו בצורה ויזואלית ויפה. על יסוד כללים אלה ניתן לשאול את התלמיד שאלות שעליהן יש ארבע תשובות אפשריות והתלמיד צריך לבחור את האפשרות הנכונה. אם ענה נכון יוכל לרוץ הלאה, ואם טעה נתמקד במקור הטעות ונסביר לו אותה. נוודא שהבין ע"י שאלה נוספת ורק אז ימשיך לשאלות נוספות.

יהי רצון שנזכה להשתמש במעלות כלי זה כדי להגביר את לימוד התורה ולהאחיבה על לומדיה.