

יש להראות, כי מספר הכתוב בבסיס **7** מתחלק ב-**5** אם ורק אם המספר המתקבל ממנו על ידי מחיקת ספרת אחדותיו והפחתת פעמיים ספרה זו מן המספר לאחר המחיקה – מתחלק ב-**5**.

הדרכה: בבסיס **7** קיים $5 \times 3 = 21$

השבר העשרוני

נחמה חורין

אחת הדילמות בדיקטיקה עוסקת בסדר הוראת נושאים במתימטיקה. דוגמה לכך ניתן למצוא בהוראת השברים הפשוטים והעשרוניים. הבעיה היא, האם ללמד את השבר הפשוט לפני העשרוני – או להפך. ברוב המקרים מלמדים קודם את השבר הפשוט ומגדירים תחילה את השבר העשרוני כייצוג חדש לשברים שמכניהם חזקות של **10**.

בתכנית הלימודים האחרונה, הבחירה ניתנת בידי המורה. ברשימה זו, אביא מספר טיעונים לחיזוק גישת המקדימים את הוראת השבר העשרוני לשבר הפשוט.

א. השבר העשרוני – מבטא בחלק מהמקרים **כמות**, מכאן שניתן להעריך, למדוד ולהשוות – בדיוק כמו במספרים השלמים.

ב. השבר העשרוני – הוא למעשה הרחבה של עולם המספרים השלמים, תוך התבססות על הבנת המבנה העשורי. היחס הקבוע **10:1** בין טורי הספרות בשלמים – נשמר גם בין הספרות בשבר העשרוני.

ג. דרכי החישוב והאלגוריתם בשבר העשרוני דומים, ומתבססים על אותם העקרונות של המספרים השלמים.

ד. השבר העשרוני מאפשר חזרה על עובדות יסוד, לתלמידים הזקוקים לכך בכיתות גבוהות, מבלי לפגוע בכבודם.

ה. במחשב כיס – מוצגים המספרים רק בשברים עשרוניים (אין במחשבון ייצוג לשבר הפשוט).

בגיליון הקודם נגענו במספר קשיים שעלולים להיות בהוראת השבר העשרוני. אם נהיה מודעים לקשיים, נוכל להפיק תועלת רבה מכך שנשנה את סדר ההוראה ונקדים את העשרוניים.

שלבי ההוראה והמעבר מהמספרים השלמים לשבר העשרוני

א. חזרה על פעולות במספרים שלמים

1. קריאה וכתיבה של מספרים בני **5-6** ספרות.

2. הגדרת ערך המקום של כל ספרה בהתאם למיקומה.

3. חיבור, תוך הדגשת הקבצה ל-**10** והעברת **1** לטור משמאל.

4. חיסור תוך הדגשת פריטת **1** והעברת **10** לטור מימין.