

## הנושא: בעיות לרגע מחשבה

הוכן ע"י: שמואל אביטל.

תקציר: בחומר מובאות שתי בעיות הקשורות למספרים: אחת בעית חיבור, והשניה קשורה למציאת מספרים אשר מכפלת המחלקים האמיתיים שלהם שווה למספר עצמו. מצורף פתרון לבעיות.

מילות מפתח: חידות, תורת המספרים, מספר משוכלל, מחלקים.

החומר הוגש במסגרת: גליונות לחשבון מס' 46, תשרי תשל"ז.

החומר מכיל בנוסף לעמוד הפתיחה: עמוד אחד.

## בעיות לרגע מחשבה

1. האם שוויון זה נכון  $XIX + IX = XXX$  ?
2. מספר משוכלל הוא מספר טבעי אשר סכום המחלקים האמיתיים שלו (כולל 1 אבל בלי המספר עצמו) שווה למספר עצמו. למשל  $6 = 1 + 2 + 3$ ,  $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$ .  
נא למצוא מספרים אשר מכפלת המחלקים האמיתיים שלהם שווה למספר עצמו.

פתרונות:

1. כן, כאשר מחזיקים את הנייף הפוך.  $XXX = XI + XIX$
2. א) כל מספר שהוא מכפלה של שני גורמים ראשוניים אישי:  
 $10 = 1 \times 2 \times 5$ ,  $14 = 1 \times 2 \times 7$   
ב) כל חזקה שלישית של מספר ראשוני!