

## הנושא: כמה חיילים בקבוצה?

הוכן ע"י: שמואל אביטל.

תקציר: בחומר מוצגת בעיית מספרים בה יש למצוא מספר אשר בהתחלקו ב- 2, 3, 4, 5 נותן שארית 1.

מילות מפתח: חשבון, חשבון מודולרי, שאריות מודולו, התחלקות, כפולה משותפת קטנה ביותר.

החומר הוגש במסגרת: גליונות לחשבון מס' 44, ניסן תשל"ו.

החומר מכיל בנוסף לעמוד הפתיחה: עמוד אחד.

## כמה חיילים בקבוצה?

קבוצה של כמה עשרות חיילים (פחות ממאה) עוברת בסך.  
אם החיילים ייערכו בזוגות, יישאר חייל בודד שלא יהיה לו בן זוג.  
אם החיילים ייערכו בשלשות, גם אז יישאר חייל בודד אחד שיחסרו לו שניים כדי להשלים את השלישיה.  
אם החיילים ייערכו ברביעיות גם אז יישאר חייל בודד, אחד שיחסרו לו שלושה כדי להשלים את הרביעיה.  
וגם אם החיילים יערכו בחמישיות, גם אז ישאר חייל בודד שיחסרו לו ארבעה כדי להשלים את החמישיה.

כמה חיילים בקבוצה?

נסו לפתח שיטה כללית שתאפשר לפתור בעיות מסוג זה.

פתרון:

המספר הוא 61.

(60 הוא הכפולה המשותפת הקטנה ביותר של המספרים 2, 3, 4, 5).