

### פתרון חידת השבוע 4

1. ליום הולדת של ידידיה הגיעו ארבעה חברים: ינון, מלאכי, טוביה ואלרואי. אימא של ידידיה הכינה עוגה יפה וטעימה. היא נתנה לינון  $\frac{1}{6}$  מהעוגה. מלאכי קיבל  $\frac{1}{5}$  ממה שנשאר. אחר כך טוביה קיבל  $\frac{1}{4}$  ממה שנשאר.  $\frac{1}{3}$  ממה שנשאר אחרי זה קבל אלרואי. את פרוסת העוגה האחרונה ידידיה חילק שווה בשווה בינו לבין אחותו חירות.

מי קיבל חתיכת העוגה הגדולה ביותר?



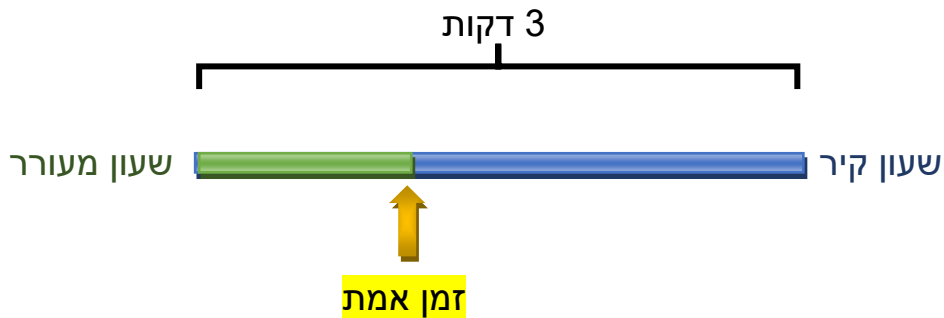
לכן, אף אחד לא קיבל יותר מאחרים. כל אחד קיבל  $\frac{1}{6}$  מהעוגה.



2. ליוסי יש שעון קיר ושעון מעורר. שעון קיר מהיר שתי דקות בשעה ושעון מעורר איטי דקה אחת לשעה. לפני השינה, יוסי כיוון נכון גם את השעון קיר וגם את השעון המעורר. כשהתעורר, השעון קיר הראה 7 שעות 30 דקות, והשעון המעורר הראה 7 שעות בדיוק. מה השעה היה באמת כאשר יוסי התעורר?



כל שעה שעון קיר מוסיף לזמן האמיתי שתי דקות והשעון המעורר מוריד דקה אחת. כך אחרי השעה הראשונה ההפרש בין השעונים מהווה 3 דקות והזמן האמיתי נמצא בנקודה שמחלקת את ההפרש הזה ביחס 1:2.



לכן, אם ההפרש בין השעונים 30 דקות (אחד מראה 7 והשני מראה 7.30) אז הזמן האמיתי נמצא בנקודה שמחלקת את ההפרש הזה ביחס 1:2. זאת אומרת 10 דקות מהשעון המעורר ו 20 דקות משעון קיר.

