

שעורים וקורסי לימוד במתמטיקה ופיזיקה לתלמידי חטיבה תיכון, והכנה לבגרות - התמחות ב-5 יח"ל
"תמציתה של המתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - סר גאדר

כיתה ח' - מבחן סימולציה - 13

יחס, מערכת משוואות, פיתגורס, דימיון וחפיפת משולשים

$$1. \text{ פתרו את מערכת המשוואות הבאה: } \begin{cases} 3x - 1 - \frac{4y-9x}{5} = -\frac{7y}{4} \\ \frac{x-y}{10} - \frac{3x}{7} + y = -2 - \frac{27x}{14} \end{cases}$$

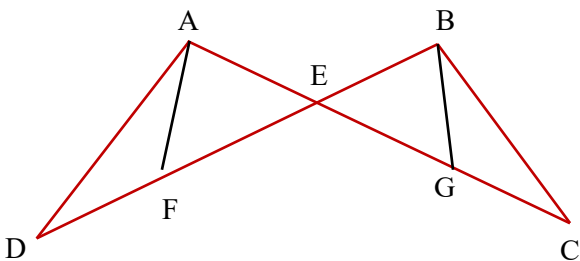
2. היחס בין מספר האפליקציות שיש לאלון ובין מספר האפליקציות של לאורי הוא 3:5

א. האם יכול להיות שיש לאלון ואורי ביחד 84 אפליקציות? נמקו

ידוע שאם אורי ימחק 10 ואלון ימחק 2 אפליקציות, יהיה היחס בין מספר האפליקציות שיש לאלון

לבין מספר האפליקציות שיש לאורי 5:7

ב. מצאו כמה אפליקציות היו לאלון לפני שמחק, נמקו.



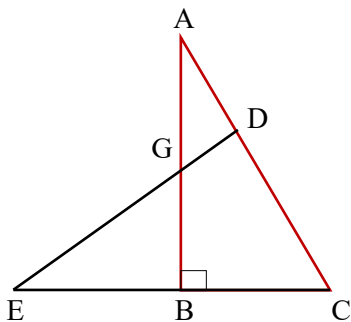
3. נתונים הישרים AC ו-DB השווים באורכם

ונחתכים בנקודה E כך ש- $BE=AE$

הנקודות F ו-G נמצאות על הצלעות ED ו-EC

בהתאמה כך ש- $AG = BF$

הוכיחו $AF = BG$



4. נתונים שני משולשים ABC ו-DEC.

הצלע AC מאונכת לצלע DE ו-AB מאונך ל-EC

א. רשמו 3 זוגות של משולשים דומים

נתון: $EG = 10$ ס"מ, $GD = 3$ ס"מ, $AD = 4$ ס"מ.

ב. מצאו את AG ו-GB

ג. מצאו את שטח משולש ABC