

כיתה ח' - מבחן סימולציה 15 - מצויינות

מערכת משוואות, יחס, פיתגורס, דימון וחפיפת משולשים

1. פתרו את מערכת המשוואות הבאה:

$$\begin{cases} \frac{3x-y}{4} + \frac{y}{5} = 2 \\ -\frac{2x}{6} + \frac{7y-5}{3} = \frac{1}{3} \end{cases}$$

2. בשקית סוכריות יש 42 סוכריות מ-3 טעמים: לימון, תות ומנטה ביחס של 4:2:1

א. כמה סוכריות יש מכל סוג

ב. מה היחס בין מספר הסוכריות לימון לשאר הסוכריות בשקית

הוציאו 4 סוכריות תות מהשקית מלאה (42 סוכריות)

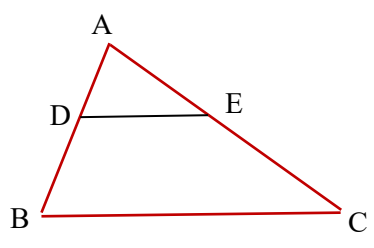
ג. כמה סוכריות מנטה ולימון יש להוציא בנוסף על מנת לשמור על היחס ההתחלתי הנתון ?

3. בכיתה יש 35 תלמידים.

היחס בין מספר הבנות למספר הבנים הוא 2 : 3.

סמנו אילו מהטענות הנכונות:

- i. יש 12 בנים בכיתה.
- ii. $\frac{2}{3}$ מהכיתה הם בנים.
- iii. יש 21 בנות בכיתה.
- iv. אי אפשר לדעת כמה בנות יש בכיתה.
- v. $\frac{2}{5}$ מהכיתה הם בנים.

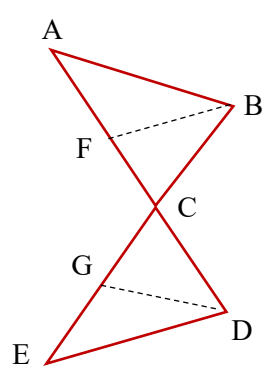


4. במשולש ABC העבירו את הקטע ED כך ש- $ED \parallel BC$.

כמו כן נתון:

12 ס"מ = AB, שטח ADE 12 סמ"ר ושטח EDBC הוא 96 סמ"ר

■ חשבו את אורך הקטע AD



5. נתון שהקטעים AD ו-BE נחתכים בנקודה C והנקודות F ו-G נמצאות על

הקטעים AD ו-BC כך ש: $FC = GC$

כמו כן נתון ש $\angle B = \angle D$ וש- FB ו-GD חוצי זוויות B ו-D בהתאמה.

הוכיחו $AF=GE$

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן