

כיתה ח' - מבחן סימולציה 14 - מצוינות

מערכת משוואות, יחס, פיתגורס, דמיון, ח. משולשים

1. פתרו את מערכת המשוואות הבאה:

$$\begin{cases} \frac{2x+3y}{7} - \frac{y}{5} = \frac{12}{70} \\ \frac{2x+1}{4} + \frac{2y-5}{6} = 5 \end{cases}$$

2. היחס בין מספר עפרונות בהירים למספר עפרונות כהים בחבילה הוא 2:3.

ידוע שבחבילה 20 עפרונות בהירים.

א. כמה עפרונות כהים בחבילה?

בחבילה אחרת 15 עפרונות כהים.

ב. כמה עפרונות בהירים בחבילה?

בחבילה שלישית יש סה"כ 50 עפרונות.

ג. כמה עפרונות בהירים וכמה עפרונות כהים בחבילה? הסבירו תשובתכם.

3. נתונים שני משולשים ABE ו-CDE .

הצלע CE מונחת על הצלע EB כך ש- BE - חוצה זווית AED .

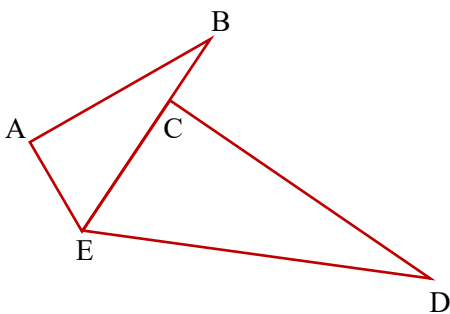
בנוסף נתון ש- $\sphericalangle B = \sphericalangle D$

נתון בנוסף: 6 ס"מ AE, 10 ס"מ EC, $ED = 16\frac{1}{3}$ ס"מ

א. מצאו את אורך EB

נתון ששטח משולש ECD הוא 80 סמ"ר

ב. מצאו את שטח ABE



4. נתונים משולשים ABC ו-CEG

בנוסף נתון ש:

. EG=BC ו- $\sphericalangle A = \sphericalangle ECG$, $EG \parallel AC$, BG הוא ישר,

א. הוכיחו: EC=AB

ב. הוכיחו ש- $\sphericalangle B = \sphericalangle ACE$

הורידו גובה מהנקודה E החותך את CG בנקודה P כך ש:

. AC = 11 ס"מ, EP = $\sqrt{77}$ ס"מ, EG = 9 ס"מ

ג. מצאו את אורך BE (עגלו את התוצאה)

