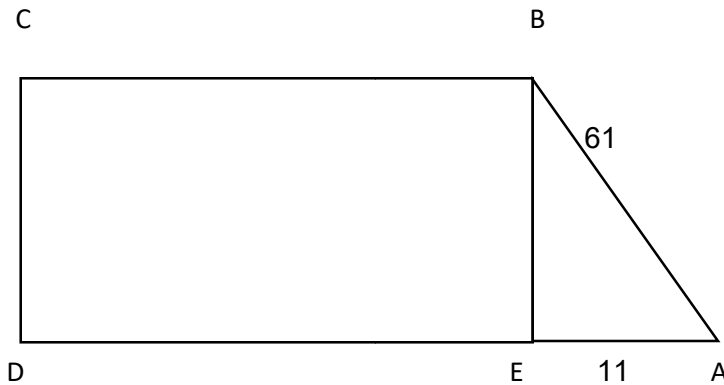


מבחן במתמטיקה לכיתה ח' מחצית שנייה - 2

שאלה מס' 1



בשרטוט נתונים מלבן CBED ומשולש BEA.

נתון: $AB=61$, $AD=111$, $AE=11$

(א) חשב את אורך הצלע BE.

(ב) חשב את אורך הצלע CB.

(ג) חשב את היקף המרובע ABCD.

(ד) חשב את אורך אלכסון המלבן.

שאלה מס' 2

מוצר התייקר ב-9%. כעבור שנה התייקר המוצר שוב ב-9%.

רשמו עבור הטענה הבאה "נכון"/"לא נכון". נמקו תשובתכם.

בסך הכול המוצר התייקר ב-8%.

שאלה מס' 3

מכונית עברה דרך של 240 ק"מ.

בשלב א' עברה 60 ק"מ.

בשלב ב' עברה 20% מהדרך.

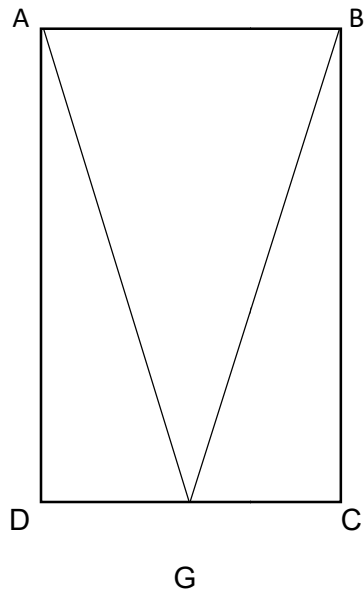
בשלב ג' עברה את יתרת הדרך.

(א) כמה ק"מ עברה בשלב ב'?

(ב) כמה ק"מ נותרו למכונית לעבור בשלב ג'?

(ג) איזה אחוז מהווה המרחק שעברה המכונית בשלב ג' מסך כל הדרך?

שאלה מס' 4



הביטו בשרטוט שמשמאלכם:

נתון: ABCD מלבן, G אמצע הצלע DC.

(א) הוכיחו כי $\triangle ADG \cong \triangle BCE$.

(ב) הסבירו מודיע ABE הוא משולש שווה-שוקיים.

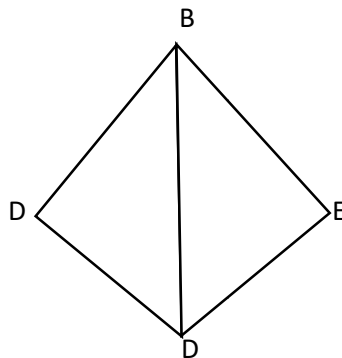
(ג) נתון: $\angle DAG = 16^\circ$

חשבו את גודלה של $\angle AGB$.

(ד) ללא קשר לסעיף (ג), נתון: $\angle AGB = 64^\circ$.

חשב את גודלה של $\angle DAG$.

שאלה מס' 5



התבוננו בשרטוט משמאל:

נתון: $\angle E = \angle B = 90^\circ$, $BE = BC$

(א) הוכיחו כי $\triangle BCD \cong \triangle BCE$.

(ב) הוכיחו כי $\triangle BCD \cong \triangle BCE$ בדרך נוספת.

שאלה מס' 6

אדם יצא לטיול.

ביום הראשון רכב 6 שעות על אופניים ואחר כך הלך 12 שעות.

בסך הכול עבר 174 ק"מ.

ביום השני רכב האדם 10 שעות ואחר כך הלך 8 שעות.

בסך הכול עבר דרך של 242 ק"מ.

מהי המהירות בה רוכב האדם ומהי מהירות הליכתו?

שאלה מס' 7

מצא את x ו-y:

$$\text{א.} \begin{cases} 6y = 8x - 10 \\ 24y = 26x - 64 \end{cases}$$

$$\text{ב.} \begin{cases} 8y - 2x = 30 \\ \frac{x}{2} = \frac{x-2y}{4} \end{cases}$$

$$\text{ג.} \begin{cases} \frac{14y-2x}{16} = \frac{10y+2x}{8} \\ 6y - 4x = 5 \end{cases}$$

תשובות:

1. א. 60 ס"מ

ב. 100 ס"מ

ג. 332 ס"מ

ד. $20\sqrt{34}$

2. לא נכון.

3. א. 48 ק"מ.

ב. 132 ק"מ.

ג. 55%

4. א. הוכחה

ב. הסבר

ג. 32 מעלות.

ד. 32 מעלות.

5. א. הוכחה.

ב. הוכחה.

6. אופניים-21 קמ"ש, הליכה-4 קמ"ש.

7. א. $x=-4, y=-7$

ב. $x=-5, y=5/2$

ג. $x=-1/2, y=1/2$