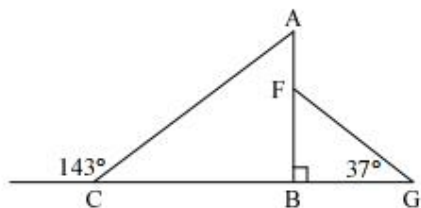


דף עבודה 2: דמיון משולשים – הכנה למבחן מסכם – מאי 2017



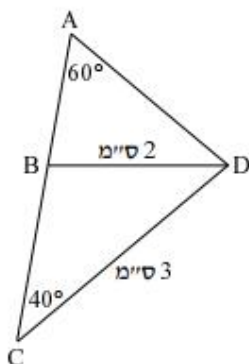
(13) האם המשולשים בסרטוט משמאל

דומים ?

אם לא, נמקו מדוע.

אם כן, רשמו את יחס הדמיון

בין צלעותיהם המתאימות.



(14) DB הוא חוצה-זווית ב- $\triangle ADC$.

(א) חשבו את הזוויות החסרות

ב- $\triangle ABD$ וב- $\triangle BCD$.

(ב) $\triangle ADC \sim \triangle ABD$.

הסבירו מדוע.

(ג) מהו יחס הדמיון בין $\triangle ADC$

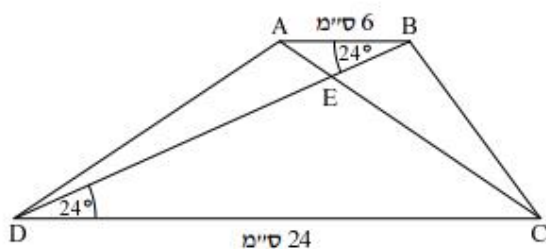
ל- $\triangle ABD$?

(ד) פי כמה גדול שטח $\triangle ADC$ משטח $\triangle ABD$?

נמקו תשובתכם.

★ (ה) אם נסמן את שטח $\triangle ABD$ ב- x ,

מה יהיה שטח $\triangle BDC$? נמקו.



(15) (א) התבוננו בסרטוט משמאל והשלימו:

$\triangle ABE \sim \triangle \underline{\hspace{1cm}}$

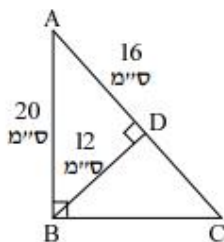
נמקו תשובתכם.

(ב) מהו יחס הדמיון בין המשולשים ?

(ג) שטח $\triangle ABE$ הוא 15 סמ"ר.

מהו שטחו של המשולש הדומה לו

בסרטוט ?



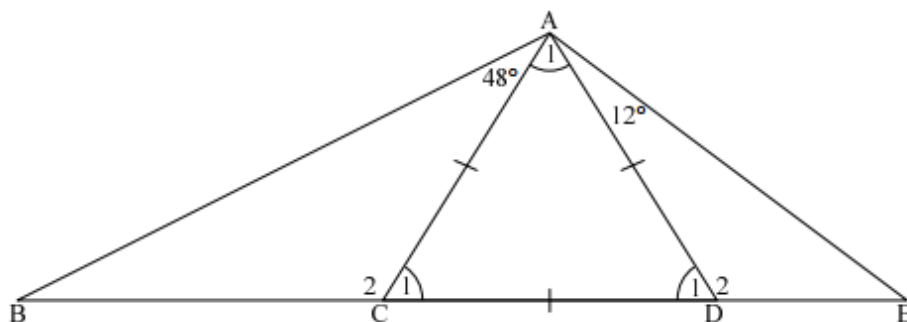
(16) הקטע BD הוא גובה ב- $\triangle ABC$.

(א) הסבירו מדוע $\triangle ABC \sim \triangle ADB$.

(ב) מהו יחס הדמיון בין שני המשולשים ?

(ג) חשבו את שטחי $\triangle ABC$, $\triangle ABD$.

(ד) מצאו את אורך צלע BC.



(א) $\triangle ACD$ הוא _____.

(ב) רשמו את גודלן של כל הזוויות החסרות בסרטוט.

(ג) רשמו "נכון" / "לא נכון", ונמקו.

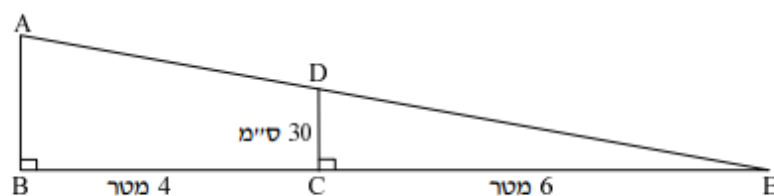
$$\triangle ACD \sim \triangle ABE \quad (i)$$

$$\triangle ABC \sim \triangle EAD \quad (ii)$$

$$\triangle ACD \sim \triangle EDA \quad (iii)$$

(ד) האם קיים בסרטוט זוג נוסף של משולשים דומים? אם כן, ציינו את שמם.

(3) לפניכם הסרטוט הבא.

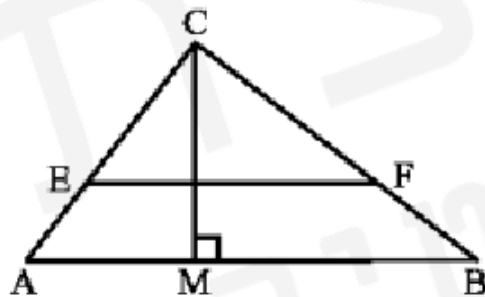


(א) האם $\triangle EAB \sim \triangle EDC$, נמקו.

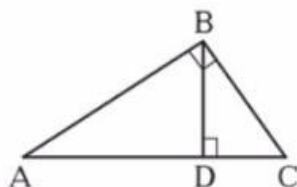
(ב) חשבו את אורך צלע AB. נמקו. (שימו לב ליחידות).

(ג) מהו היחס בין שטחי המשולשים $\triangle ABE$ ו- $\triangle DCE$?

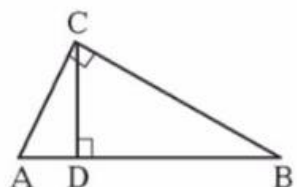
הראו שתי דרכים למציאת יחס זה.



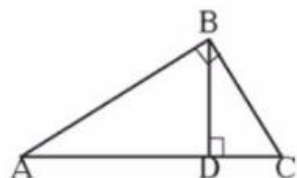
- (21) נתון $\triangle CAB$ וזו: $EF \parallel AB$, $CM \perp AB$, $CM = 7.5$ ס"מ, $EF = 10$ ס"מ (ראו סרטוט),
 $S_{\triangle ABC} = 60$ סמ"ר.
 (א) מצאו את אורך AB .
 (ב) הראו כי $\triangle CEF \sim \triangle CAB$.
 (ג) מהו יחס הדמיון בין $\triangle CEF$ ל- $\triangle CAB$?
 (ד) חשבו את שטח $\triangle CEF$.



1. במשולש ישר זווית $\triangle ABC$ ($\angle ABC = 90^\circ$) נתון: $BD \perp AC$, $DC = 4$ ס"מ, $AD = 9$ ס"מ.
 א. חשבו את BD .
 ב. חשבו את אורכי הניצבים BC ו- AB .



2. במשולש ישר זווית $\triangle ABC$ ($\angle ACB = 90^\circ$) נתון: $CD \perp AB$, $CD = 10$ ס"מ, $AD = 5$ ס"מ.
 א. חשבו את BD .
 ב. חשבו את אורכי הניצבים CB ו- AC .



3. במשולש ישר זווית $\triangle ABC$ ($\angle ABC = 90^\circ$) נתון: $BC = 12$ ס"מ, $CD = 6$ ס"מ.
 א. חשבו את AC .
 ב. חשבו את $\angle A$.