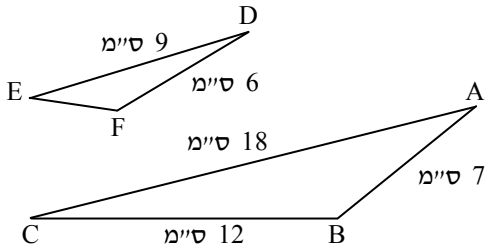
דף עבודה - רמה ב

דמיון משולשים

(1) בסרטוט שלפניכם $\Delta ABC \sim \Delta EFD$.

(א) רשמו את היחס בין הצלעות המתאימות של המשולשים הדומים.

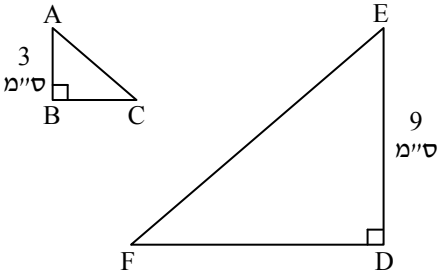
(ב) מהו יחס הדמיון בין המשולש הגדול למשולש הקטן ?



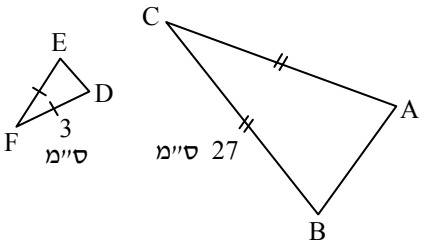
(2) בכל אחד מהסרטוטים שלפניכם $\Delta ABC \sim \Delta EDF$.

מהו יחס הדמיון בכל אחד מהסעיפים הבאים ?

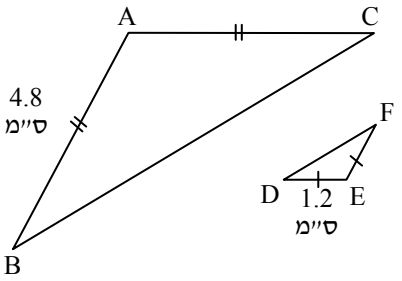
(א)



(ב)



(ג)

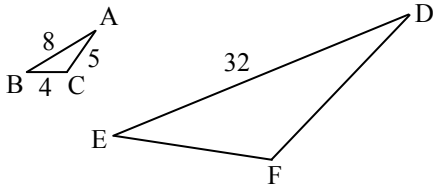


(3) בכל אחד מהסרטוטים הבאים $\Delta ABC \sim \Delta DEF$. (המידות נתונות בס"מ.)

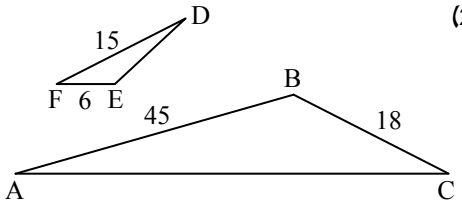
(*i*) מצאו את יחס הדמיון בין המשולש הגדול למשולש הקטן.

(*ii*) מצאו את אורכי הצלעות החסרות.

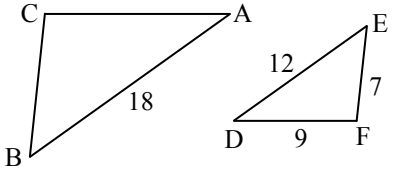
(א)



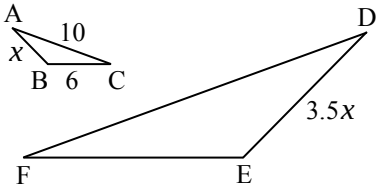
(ב)



(ג)



(ד)



(4) בסרטוט שלפניכם $\Delta DEF \sim \Delta ABC$

(המידות נתונות בס"מ.)

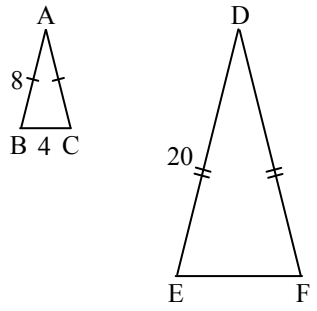
(א) מהו יחס הדמיון ?

(ב) חשבו את אורך הצלע EF .

(ג) חשבו את היקף ΔDEF .

מהו היחס בין היקף ΔABC

להיקף ΔDEF ?



(5) בסרטוט שלפניכם $\Delta DFE \sim \Delta ABC$.

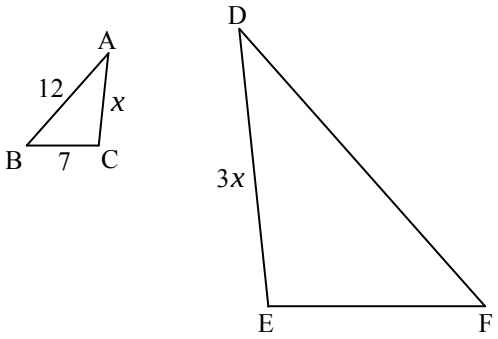
(המידות נתונות בס"מ.)

(א) מהו יחס הדמיון ?

(ב) מהם אורכי הצלעות EF , DF ?

(ג) היקף ΔABC הוא 28 ס"מ.

חשבו את אורך צלע DE .



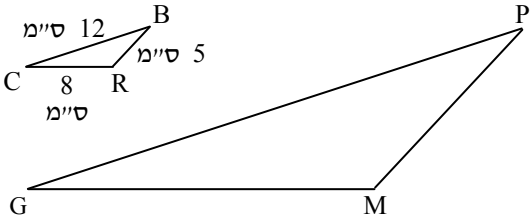
(6) בסרטוט הבא נתון:

$\Delta PMG \sim \Delta BRC$,

היקף ΔPMG הוא 100 ס"מ.

(א) מהו יחס הדמיון בין המשולש הגדול למשולש הקטן ?

(ב) מצאו את אורכי צלעות ΔPMG .



(7) נתון: $\Delta BTR \sim \Delta AFK$.

$BT = 16$ ס"מ

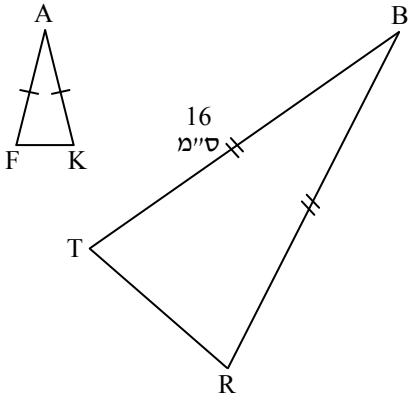
$P_{\Delta BTR} = 40$ ס"מ

$P_{\Delta AFK} = 10$ ס"מ

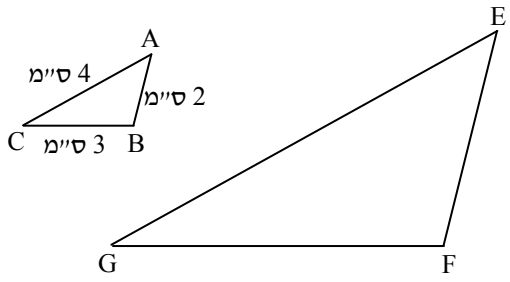
(א) מהו יחס הדמיון בין המשולש הגדול למשולש הקטן ?

(ב) חשבו את אורך צלע TR ב- ΔBTR .

(ג) חשבו את אורכי הצלעות ב- ΔAFK .



(8) בסרטוט $\Delta EFG \sim \Delta ABC$.



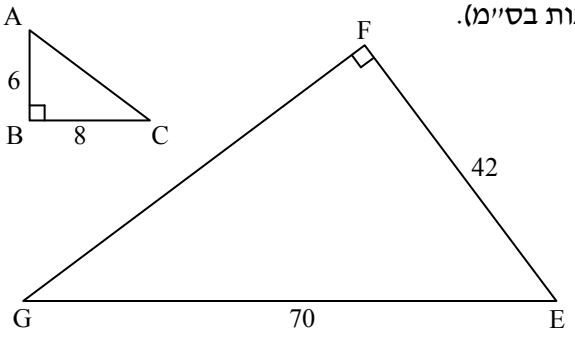
היקף משולש EFG הוא 27 ס"מ.

(א) מהו יחס הדמיון בין המשולש הגדול למשולש הקטן ?

(ב) חשבו את אורכי צלעות ΔEFG .

(ג) מהו היחס בין צלע GF לצלע EF ?

(9) בסרטוט $\Delta EFG \sim \Delta ABC$ (המידות נתונות בס"מ).



היקף משולש EFG הוא 27 ס"מ.

(א) מהו יחס הדמיון ?

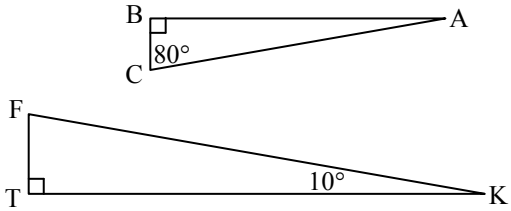
(ב) חשבו את אורכי הצלעות :
AC , FG .

(ג) מהו היחס בין היקף המשולש הגדול להיקף המשולש הקטן ?

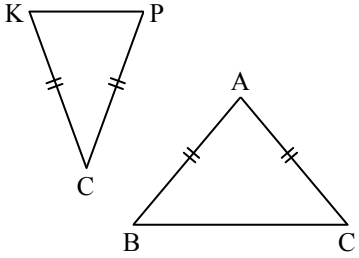
(ד) מהו היחס בין שטח המשולש הגדול לשטח המשולש הקטן ?

(10) לגבי כל זוג משולשים, רשמו : "דומים" / "אינם דומים".
אם המשולשים דומים, רשמו את הדמיון ביניהם.

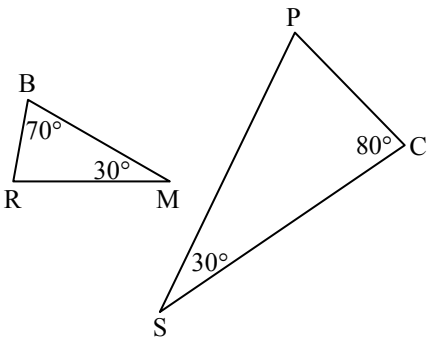
(א)



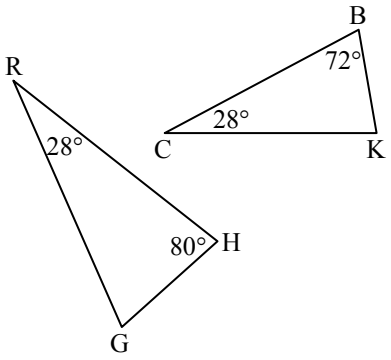
(ב)



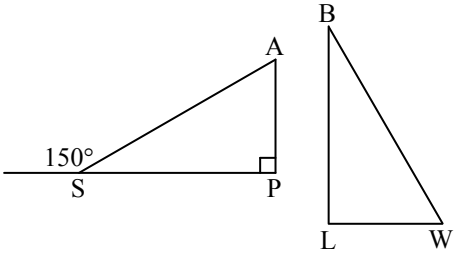
(ג)



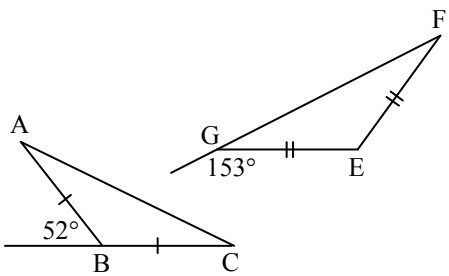
(ד)

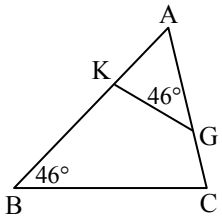


(ה)



(ו)



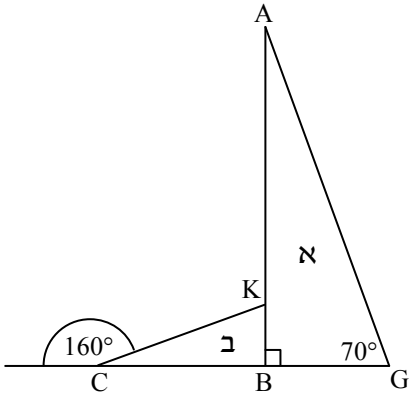


(11) (א) הסבירו מדוע $\Delta AGK \sim \Delta ABC$.

(ב) נתון: $\measuredangle AKG = 74°$.

(*i*) מהו גודלה של $\measuredangle A$?

(*ii*) מהו גודלה של $\measuredangle C$?



(12) (א) הסבירו מדוע המשולשים בסרטוט משמאל דומים.

(ב) רשמו את הדמיון בין המשולשים.

(ג) רשמו את היחס בין הצלעות המתאימות של המשולשים הדומים.

(ד) נתון כי יחס הדמיון בין משולש א למשולש ב הוא 2 .

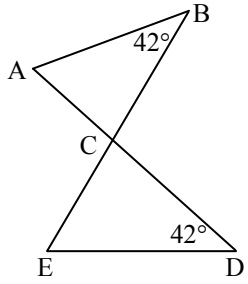
ונתון: $AB = 14$ ס"מ , $BK = 2$ ס"מ .

חשבו את אורכן של הצלעות: CB , BG .

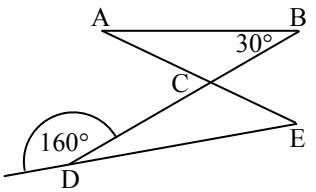
(13) לגבי כל זוג משולשים קבעו האם הם דומים / אינם דומים.

נמקו.

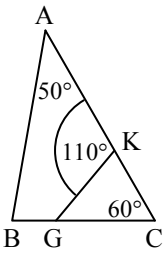
(א)



(ב)



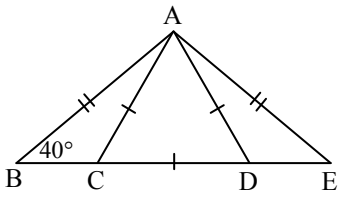
(ג)



האם

$\Delta ABC \sim \Delta GKC$?

(14) התבוננו בסרטוט משמאל והשלימו לקבלת טענה נכונה.



(א) ΔABE הוא משולש _____ .

(ב) $\measuredangle$ ____ = $\measuredangle$ _____ = $\measuredangle E$.

נימוק: _____ .

(ג) ΔACD הוא משולש _____ .

(ד) $\measuredangle ACD = \measuredangle$ _____ = $\measuredangle$ _____ = ____ °

נימוק: _____ .

(ה) $\measuredangle BAC =$ _____

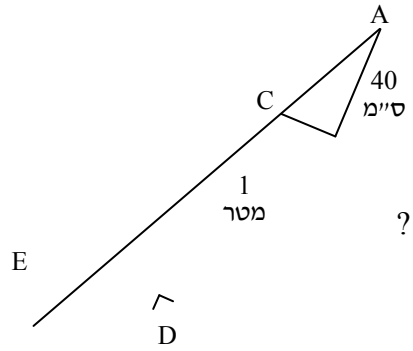
(ו) $\measuredangle EAD =$ _____

(ז) $\Delta ABC \sim \Delta$ _____ . נימוק _____ .

(ח) $\Delta ABD \sim \Delta$ _____ . נימוק _____ .

(ט) האם נכון לומר: $\Delta ABC \sim \Delta AED$? נמקו.

(15) נתון: $\Delta CDE \sim \Delta ABC$.



(א) רשמו את היחס בין הצלעות המתאימות.

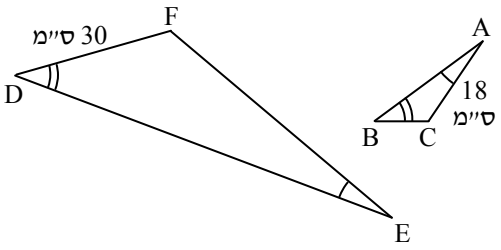
(ב) נתון: $\measuredangle A = 15°$.
מהו גודלה של $\measuredangle E$?

(ג) מהו יחס הדמיון בין המשולש הגדול למשולש הקטן ?

(ד) חשבו את אורך ED .

(ה) חשבו את שטח ΔCDE .

(16) בסרטוט $\Delta EDF \sim \Delta ABC$.
היקף ΔABC הוא 63 ס"מ.
יחס הדמיון הוא 3 .

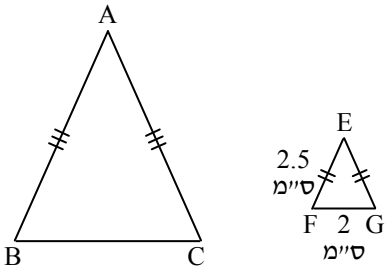


(א) מהו היקף ΔDEF ?

(ב) חשבו את אורכי הצלעות: FE ו- DE .

(ג) מהו היחס בין השטחים ?

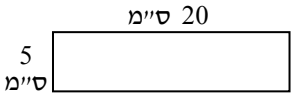
(17) נתון: $\Delta ABC \sim \Delta EFG$.
היקף ΔABC הוא 21 ס"מ.



(א) מהו יחס הדמיון בין המשולש הגדול למשולש הקטן ?

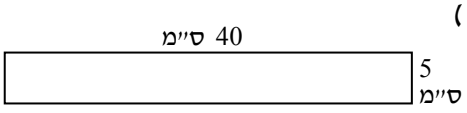
(ב) חשבו את אורכי הצלעות של ΔABC .

(18) בסרטוט שלפניכם נתון מלבן.

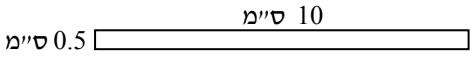


(א) באילו סעיפים, מסורטט מלבן דומה למלבן הנתון ? נמקו.

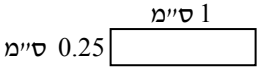
(*i*)



(*ii*)



(*iii*)

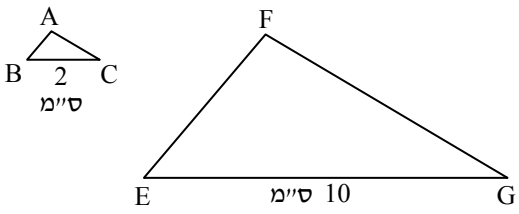


(*iv*)



(ב) רשמו לגבי כל מלבן הדומה למלבן הנתון את יחס הדמיון ביניהם.

(ג) סרטטו מלבן נוסף שיהיה דומה למלבן הנתון ורשמו את מידותיו.



(19) נתון: $\Delta FEG \sim \Delta ABC$.

(א) מהו יחס הדמיון בין המשולש הגדול למשולש הקטן ?

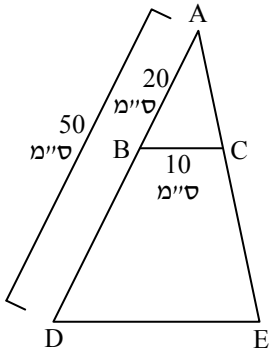
(ב) היקף ΔABC הוא 15 ס"מ.
בחרו בתשובה הנכונה ונמקו תשובתכם.
היקף ΔFEG הוא:

(*i*) 30 ס"מ

(*ii*) 45 ס"מ

(*iii*) 75 ס"מ

(*iv*) 50 ס"מ



(20) בסרטוט נתון: $\Delta ADE \sim \Delta ABC$.

(א) רשמו אתהיחס בין הצלעות המתאימות.

(ב) מהו יחס הדמיון ?

(ג) מהו אורכה של צלע DE ?

(ד) נתון: $AC = 14$ ס"מ .
חשבו את אורך AE .

(ה) מהו היחס בין BD ל- CE ?

בהצלחה!