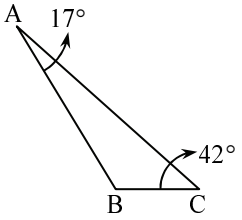
14.12.2014

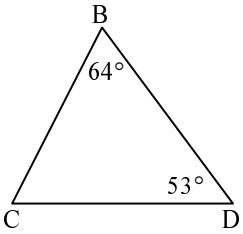
דף עבודה

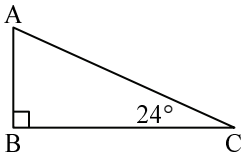
משולשים

(1) בכל אחד מהסעיפים הבאים, השלימו ב- ☐ סימן מתאים ($<$, $>$, $=$) לקבלת טענה נכונה.

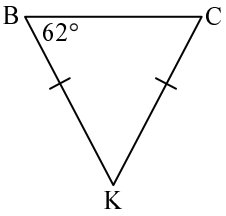
(א) AB ☐ BC (ב) BC ☐ CD (ג) AB ☐ BC

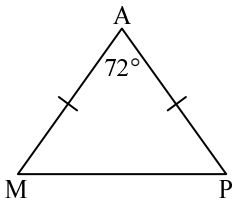


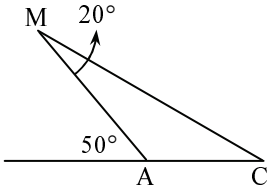




(ד) BC ☐ CK (ה) MP ☐ AP (ו) AC ☐ MC

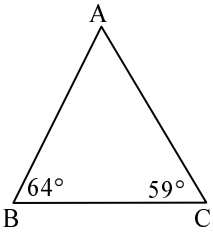


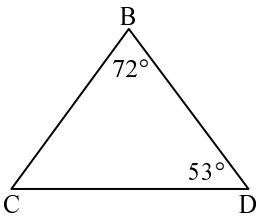


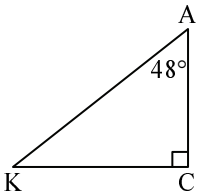


(2) סדרו את הצלעות בכל משולש מהקטן לגדול (משמאל לימין).

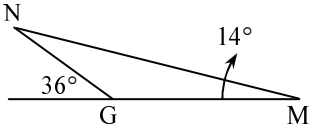
(א) __ $>$ __ $>$ __ (ב) __ $>$ __ $>$ __ (ג) __ $>$ __ $>$ __

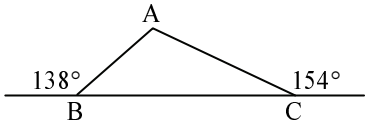






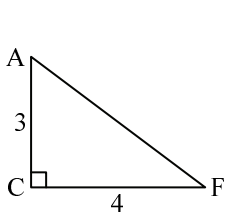
(ד) __ $>$ __ $>$ __ (ה) __ $>$ __ $>$ __

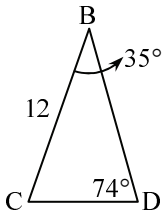


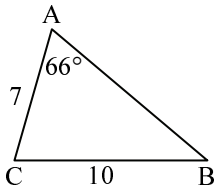


(3) בכל אחד מהסעיפים הבאים, השלימו ב- ☐ סימן מתאים ($<$, $>$, $=$) לקבלת טענה נכונה.

(א) $\measuredangle A$ ☐ $\measuredangle B$ (ב) BD ☐ 12 (ג) $\measuredangle A$ ☐ $\measuredangle F$

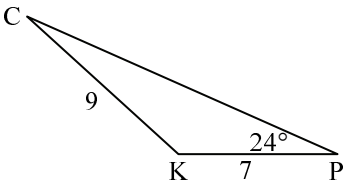


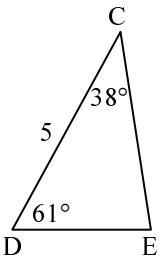


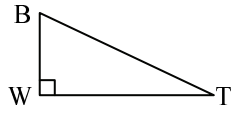


(ד) $\measuredangle C$ ☐ $24°$ (ה) CE ☐ 5 (ו) נתון: $WT > BW$

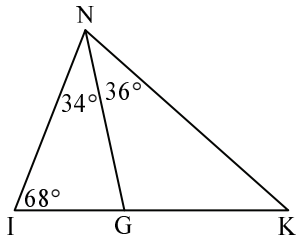
$\measuredangle T$ ☐ $\measuredangle B$







(4) הביטו בסרטוט.



(א) בכל אחד מהסעיפים הבאים, השלימו ב- ☐

סימן מתאים ($<$, $>$, $=$) לקבלת טענה נכונה.

(*i*) NI ☐ IG (*ii*) NK ☐ NI

(*iii*) NG ☐ GK (*iv*) IK ☐ NI

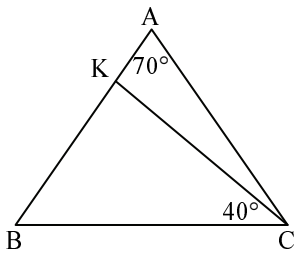
(ב) השלימו:

הצלע הארוכה ביותר ב- ΔNGK היא _____ .

האם צלע זו היא גם הצלע הארוכה ביותר ב- ΔNIK ? נמקו.

(5) ΔABC הוא משולש שווה-שוקיים ($AB = AC$).

השלימו ב- ☐ סימן מתאים ($<$, $>$, $=$) לקבלת טענה נכונה.



(א) $\measuredangle ABC$ _____ $\measuredangle ACB$

(ב) $\measuredangle B$ _____ $40°$

(ג) KB _____ KC

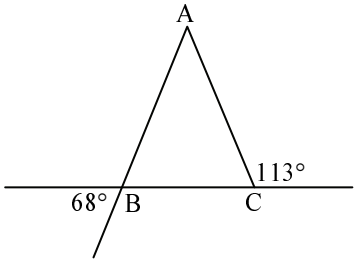
(ד) KC _____ AK

(6) במשולש שווה-שוקיים, זווית הבסיס היא בת $48°$.

מי גדול יותר, השוק או הבסיס ? נמקו תשובתכם.

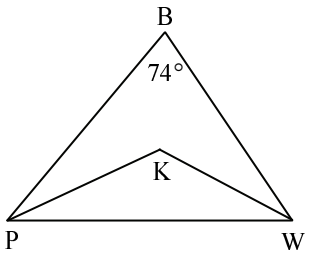
(7) במשולש שווה-שוקיים, זווית הראש היא בת $62°$.
מי גדול יותר, השוק או הבסיס ? נמקו תשובתכם.

(8) הביטו בסרטוט וסמנו את הסעיפים הנכונים. נמקו תשובתכם.



(א) $AB > AC$
(ב) $AB < AC$
(ג) $BC > AC$
(ד) $AB > BC$

(9) ב- ΔBPW נתון:
$\measuredangle B = 74°$, $\measuredangle BPW = 50°$.
PK חוצה את $\measuredangle BPW$,
WK חוצה את $\measuredangle BWP$.
חשבו את זוויות ΔKPW וסדרו את צלעות
המשולש מקטן לגדול (משמאל לימין). נמקו תשובתכם.



_____ > _____ > _____

(10) באילו מהסעיפים הבאים, רשומים גדלים אפשריים לאורכי צלעות משולש ?
(א) 17 ס״מ, 17 ס״מ, 18 ס״מ.
(ב) 20 ס״מ, 12 ס״מ, 8 ס״מ.
(ג) 29 ס״מ, 24 ס״מ, 6 ס״מ.
(ד) 3 ס״מ, 5 ס״מ, 1 ס״מ.

(11) נתונים אורכי 4 קטעים.
קבעו אילו מביניהם יכולים לשמש אורכי צלעות במשולש.
כמה אפשרויות נכונות קיימות כנדרש ?
4 , 5 , 10 , 6

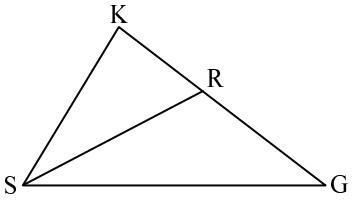
(12) היקף משולש שווה-שוקיים הוא 25 ס״מ.
האם ייתכן שאורך השוק שלו היא 6 ס״מ ? נמקו.

(13) היקף משולש שווה-שוקיים הוא 33 ס״מ.
אורך אחת מצלעותיו הוא 8 ס״מ.
האם צלע זו היא הבסיס או השוק ? נמקו.

(14) השלימו לקבלת טענה נכונה.

(א) $KR + _____ > KS$

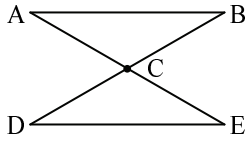
(ב) $RG + SG > _____$



(15) בסרטוט שלפניכם, נתון: $AB \parallel DE$.

C נקודת האמצע של הקטעים AE ו- BD.

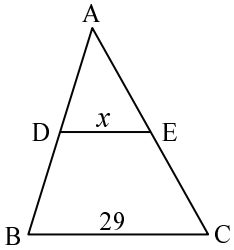
הוכיחו: $AC + CD > AB$.



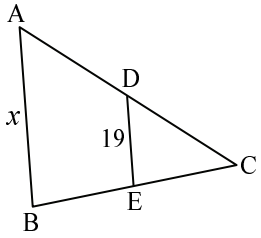
(16) בכל אחד מהסרטוטים הבאים, DE הוא קטע אמצעים.

חשבו את ערכו של x בכל סעיף.

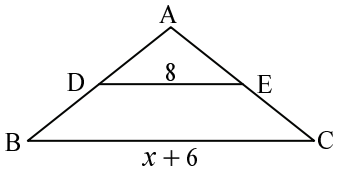
(א)



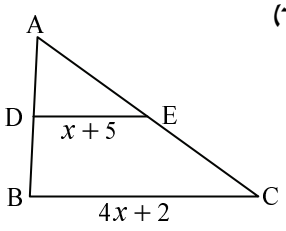
(ב)



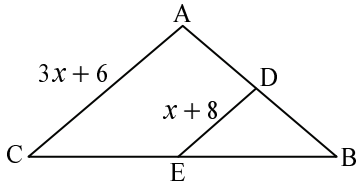
(ג)



(ד)



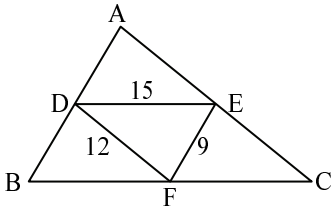
(ה)



(17) הקטעים DF , EF ו- DE הם קטעי אמצעים ב- ΔABC.

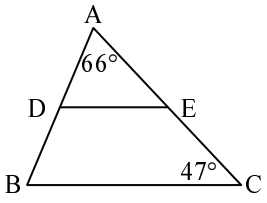
המידות בסרטוט נתונות בס"מ.

חשבו את היקף ΔABC.

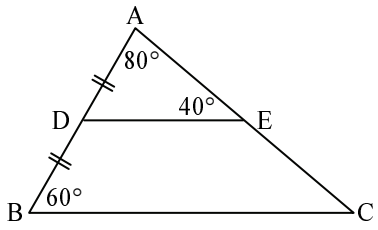


(18) DE הוא קטע אמצעים ב- ΔABC.

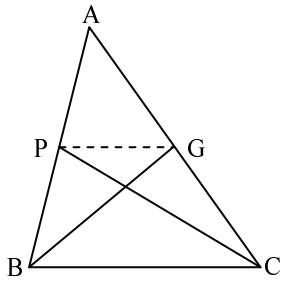
חשבו את גודלן של $\measuredangle ADE$ ו- $\measuredangle DEC$.



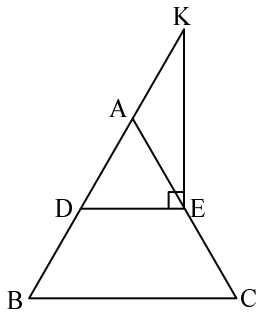
(19) הביטו בנתונים בסרטוט
והוכיחו כי DE הוא
קטע אמצעים ב- ΔABC .



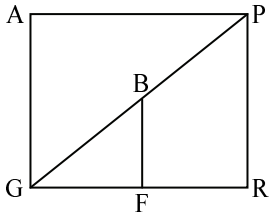
(20) במשולש ABC נתון:
CP הוא תיכון לצלע AB ,
BG הוא תיכון לצלע AC ,
12 ס"מ = PG .
נתון: היקף ΔABC הוא 84 ס"מ.
אורך AC גדול ב- 4 ס"מ מאורך AB .
חשבו את אורך הקטע AP .



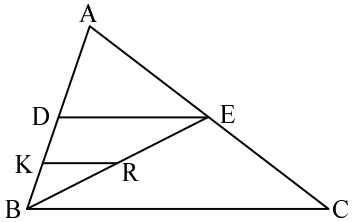
(21) DE הוא קטע אמצעים ב- ΔABC .
A היא אמצע DK .
נתון: $\sphericalangle KED = 90°$.
(א) הוכיחו: $BD = AK$.
(ב) ΔABC הוא משולש שווה-שוקיים.
נתון: 5 ס"מ = AK , 6 ס"מ = KE .
(*i*) חשבו את אורך DE .
(*ii*) חשבו את היקף ΔABC .



(22) APRG הוא מלבן.
הנקודה B היא אמצע האלכסון GP .
הנקודה F היא אמצע הצלע GR .
AP גדול ב- 4 ס"מ מ- AG .
נתון: היקף המלבן הוא 80 ס"מ.
חשבו את אורך הקטע BF . נמקו.



(23) DE הוא קטע אמצעים ב- ΔABC .
KR הוא קטע אמצעים ב- ΔBDE .
(א) נתון: 60 ס"מ = BC .
חשבו את אורך KR . נמקו.
(ב) נתון: 18 ס"מ = AB , 30 ס"מ = AC .
האם ייתכן ש- 3 ס"מ = KR ? נמקו.



בהצלחה!

תשובות סופיות

(1) (א) $>$ (ב) $<$ (ג) $<$

(ד) $<$ (ה) $>$ (ו) $<$

(2) (א) $BC < AB < AC$ (ב) $BC < BD < CD$

(ג) $AC < KC < AK$ (ד) $NG < GM < NM$

(ה) $AB < AC < BC$

(3) (א) $>$ (ב) $<$ (ג) $>$

(ד) $<$ (ה) $<$ (ו) $<$

(4) (א) (i) $>$ (ii) $>$ (iii) $>$

(iv) $>$

(ב) NK . לא.

(5) (א) $=$ (ב) $>$ (ג) $<$

(ד) $>$

(6) הבסיס גדול יותר.

(7) הבסיס גדול יותר.

(8) (ב) ו- (ד)

(9) $BW < BP < PW$, $127° , 25° , 28°$

(10) (א) , (ג)

(11) שתי אפשרויות ($4 , 5 , 6$ או $5 , 6 , 10$)

(12) לא ייתכן.

(13) הבסיס.

(14) (א) $KR + \mathbf{SR} > KS$ (ב) $RG + SG > \mathbf{SR}$

(15) בדקו עם המורה בכיתה.

(16) (א) $x = 14.5$ (ב) $x = 38$ (ג) $x = 10$

(ד) $x = 4$ (ה) $x = 10$

(17) $P_{\Delta ABC} =$ 72 ס"מ

(18) $\measuredangle ADE = 67°$, $\measuredangle DEC = 133°$

(19) בדקו עם המורה בכיתה.

(20) $AP =$ 14 ס"מ

(21) (א) בדקו עם המורה בכיתה.

(ב) (i) $DE =$ 8 ס"מ (ii) $P_{\Delta ABC} =$ 36 ס"מ

(22) $BF =$ 9 ס"מ

(23) (א) $KR =$ 15 ס"מ (ב) לא ייתכן.

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות