

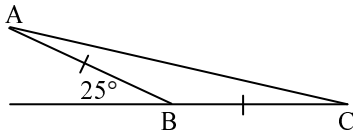
02.04.2019

דף עבודה

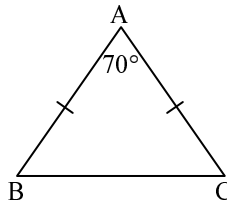
משולשים

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

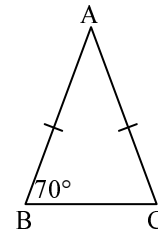
(ג) $AB \square AC$



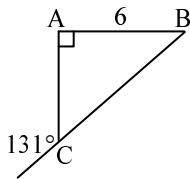
(ב) $AB \square BC$



(א) $AB \square BC$

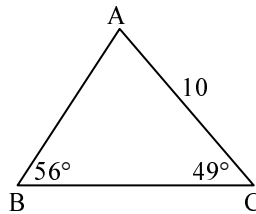


(ו) $AC \square 6$

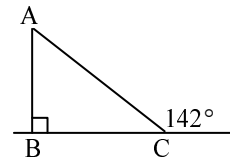


(ה) $AB \square 10$

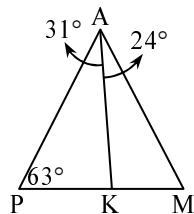
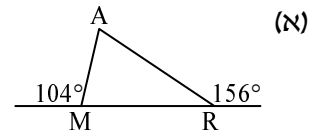
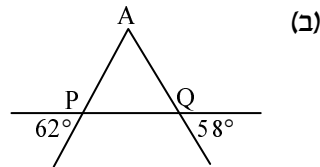
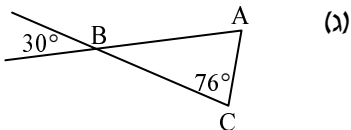
$BC \square 10$



(ד) $AB \square BC$



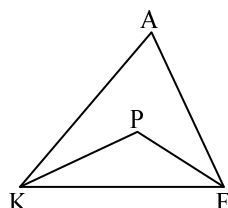
(2) בכל אחד מהסעיפים הבאים, קבעו איזו צלע היא הצלע הארוכה במשולש. נמקו.



(3) בסרטוט שלפניכם, K היא נקודה על PM.

סדרו את הקטעים AM, AK, AP

לפי גודלם (מהקטן לגדול, משמאל לימין). נמקו.

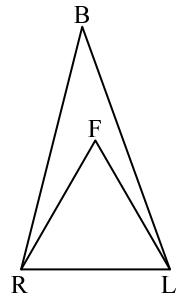


(4) במשולש AKF, KP ו-FP חוצים

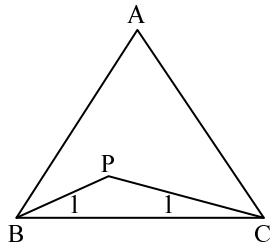
את הזוויות $\sphericalangle AKF$ ו- $\sphericalangle AFK$ בהתאמה.

נתון: $PK = 9$ ס"מ, $PF = 5$ ס"מ.

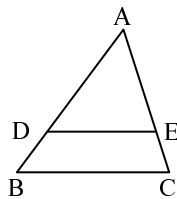
צייל: $AK > AF$.



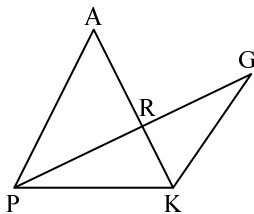
- (5) $\triangle FRL$ הוא משולש שווה-שוקיים ($FR = FL$).
 נתון: $\angle BRF > \angle BLF$.
 צ"ל: $BL > BR$.



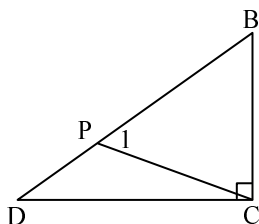
- (6) $\triangle ABC$ הוא משולש שווה-שוקיים ($AB = AC$).
 נתון: $\angle C_1 < \angle B_1$.
 (א) הוסיפו ב- \square סימן מתאים ($=, >, <$) לקבלת טענה נכונה.
 $BP \square CP$ (i)
 $\angle ABP \square \angle ACP$ (ii)
 (ב) נתון: $\angle BAC = 68^\circ$, $\angle PBC = 24^\circ$.
 האם ייתכן ש- $\angle ACP = 33^\circ$? נמקו.



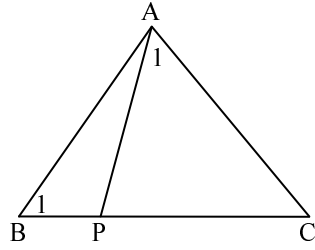
- (7) בסרטוט שלפניכם $\triangle ABC$.
 נתון: $DE \parallel BC$, $AD > AE$.
 (א) בחרו באפשרות הנכונה והוכיחו.
 $AB < AC$ (i)
 $AB = AC$ (ii)
 $AB > AC$ (iii)
 (ב) נתון: $\angle B = 64^\circ$. האם ייתכן ש- $\angle A = 53^\circ$? נמקו.



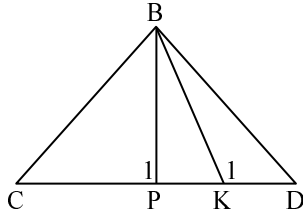
- (8) $\triangle APK$ הוא משולש שווה-שוקיים ($AP = AK$).
 הוכיחו: $PR > RK$.



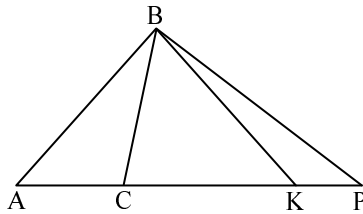
- (9) $\triangle BDC$ הוא משולש ישר-זווית ($\angle BCD = 90^\circ$).
 נתון: $BC > PC$.
 איזו מהאפשרויות הבאות אינה יכולה להיות גודלה של $\angle P_1$? נמקו.
 (א) 55° (ב) 50°
 (ג) 57° (ד) 44°



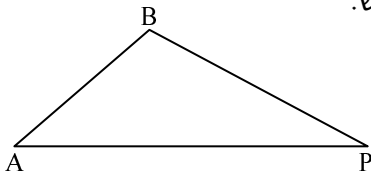
- (10) בסרטוט שלפניכם נתון: $\angle A_1 = \angle B_1$.
 צ"ל: $BC > AC$.



- (11) $\triangle BCD$ הוא משולש שווה-שוקיים ($BC = BD$).
 BP הוא תיכון לצלע CD.
 צ"ל: $\angle K_1 > \angle P_1$.



- (12) $\triangle BAK$ הוא משולש שווה-שוקיים ($BA = BK$).
 (א) הוכיחו: $BK > BC$.
 (ב) הוכיחו: $BP > AB$.



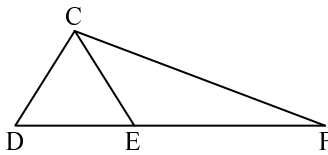
- (13) בסרטוט שלפניכם, AP היא הצלע הארוכה ביותר במשולש.

איזו מהאפשרויות הבאות

יכולה להיות גודלה של $\angle A$? נמקו.

(א) 70° (ב) 90°

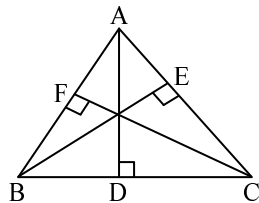
(ג) 120°



- (14) $\triangle CDE$ הוא משולש שווה-שוקיים ($CD = CE$).

F היא נקודה על המשך DE.

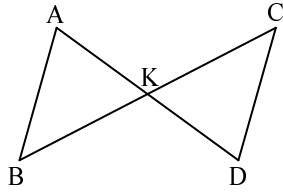
צ"ל: $CE + CF > DF$.



- (15) נתון $\triangle ABC$.

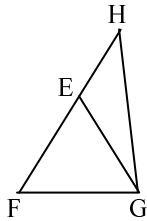
AD, CF ו-BE הם גבהים במשולש.

הוכיחו: $AD + BE + CF < AB + BC + AC$.

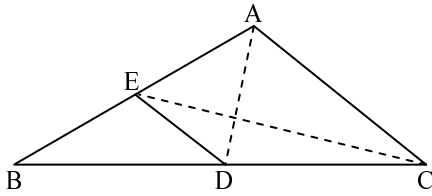


- (16) נתון: $AB \parallel CD$, $AB = CD$.
 צ"ל: $AB + CK > AK$.
17: היעזרו בחפיפת משולשים.

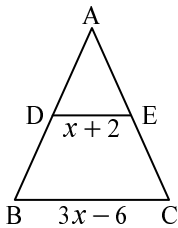
- (17) האם ייתכן משולש שהיחס בין צלעותיו:
 (א) $2:3:5$?
 (ב) $7:8:3$?
 נמקו.



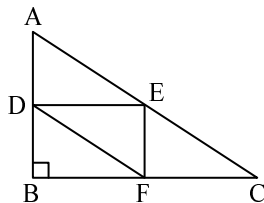
- (18) $\triangle EFG$ הוא משולש שווה-שוקיים ($EF = EG$).
 צ"ל: $FG + HG > EG + EH$.



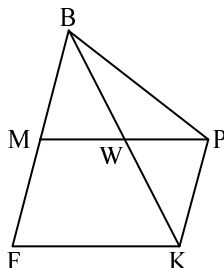
- (19) AD הוא תיכון לצלע BC ב- $\triangle ABC$.
 CE הוא תיכון לצלע AB ב- $\triangle ABC$.
 נתון: $BD = 1.5 \cdot EA$,
 $ED = 6$ ס"מ,
 היקף המשולש ABC הוא 62 ס"מ.
 חשבו את DC. נמקו.



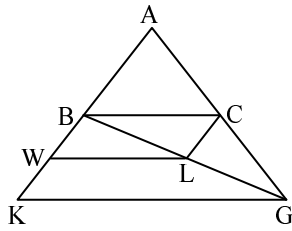
- (20) $\triangle ABC$ הוא משולש שווה-שוקיים ($AB = AC$).
 DE הוא קטע אמצעים ב- $\triangle ABC$.
 האם ייתכן ששכום שוקי $\triangle ABC$ הוא 22 ס"מ?
 נמקו.



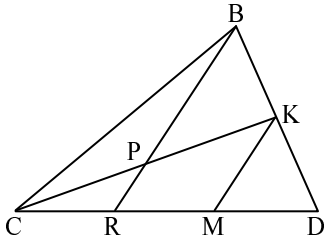
- (21) $\triangle ABC$ הוא משולש ישר-זווית ($\sphericalangle B = 90^\circ$).
 DE, DF ו- EF הם קטעי אמצעים ב- $\triangle ABC$.
 נתון: $AB = 14$ ס"מ, $AC = 50$ ס"מ.
 חשבו את DE.



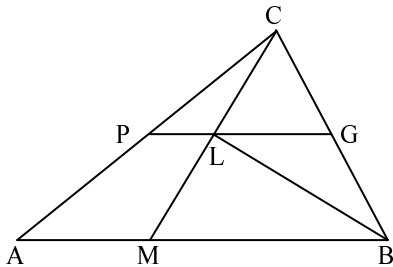
- (22) MW הוא קטע אמצעים ב- $\triangle BFK$.
 נתון: $MW = WP$.
 (א) הוכיחו: המרובע BPKM הוא מקבילית.
 (ב) הוכיחו: $MF = PK$.



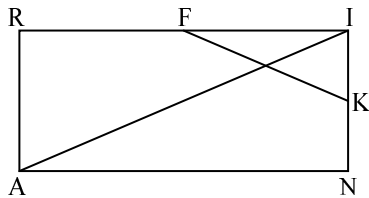
- (23) BC הוא קטע אמצעים ב- ΔAKG .
 W ו- L הם אמצעי הקטעים BK ו- BG בהתאמה.
 הוכיחו: $\angle BWL = \angle BCL$.



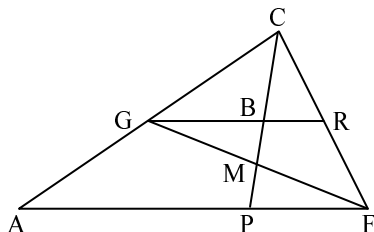
- (24) CK הוא תיכון לצלע BD ב- ΔBCD .
 P הוא אמצע התיכון CK.
 הקטע BR עובר דרך הנקודה P.
 נתון: $KM \parallel BR$.
 (א) הוכיחו: PR הוא קטע אמצעים ב- ΔCKM .
 (ב) הוכיחו: $CD = 3 \cdot MD$.
 (ג) נתון: 3 ס"מ $KM =$. חשבו את אורך BP.



- (25) PG הוא קטע אמצעים ב- ΔCAB .
 נתון: $CB = MB$.
 הוכיחו: $\angle CLB = 90^\circ$.



- (26) מרובע RINA הוא מלבן.
 K הוא אמצע IN.
 F הוא אמצע RI.
 נתון: $RA = 12$ ס"מ, $FK = 10$ ס"מ.
 (א) חשבו את אורך האלכסון AI.
 (ב) חשבו את היקף המלבן RINA.



- (27) GR הוא קטע אמצעים ב- ΔCAF .
 נתון: $GM = MF$, $BM = MP$.
 צ"ל: $GB = 2 \cdot BR$.

בהצלחה!

תשובות סופיות

- (1) (א) $>$ (ב) $<$ (ג) $<$
- (2) (א) MR (ב) AQ (ג) AB (ד) $<$
- (3) AK , AP , AM
- (4) – (5) בדקו עם המורה בכיתה.
- (6) (א) (i) $<$ (ב) ייתכן.
- (7) (א) (iii) (ב) לא ייתכן.
- (8) בדקו עם המורה בכיתה.
- (9) (ד)
- (10) – (12) בדקו עם המורה בכיתה.
- (13) (א)
- (14) – (16) בדקו עם המורה בכיתה.
- (17) (א) לא ייתכן. (ב) ייתכן.
- (18) בדקו עם המורה בכיתה.
- (19) DC = ס"מ 15
- (20) לא ייתכן.
- (21) DE = ס"מ 24
- (22) – (23) בדקו עם המורה בכיתה.
- (24) (א) – (ב) בדקו עם המורה בכיתה.
- (25) בדקו עם המורה בכיתה.
- (26) (א) AI = ס"מ 20 (ב) $P_{RINA} = 56$ ס"מ
- (27) בדקו עם המורה בכיתה.
- (ג) BP = ס"מ 4.5

גבי יקואל

מ ש ב צ ת

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

לכל הכיתות ✦ לכל השאלונים ✦ לכל הרמות