

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 11 - זוויות במשולש שווה-צלעות ובמשולש שווה-שוקיים

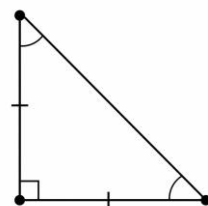
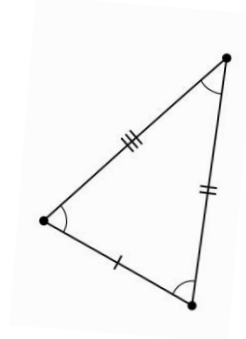
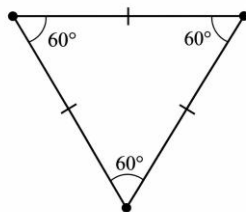
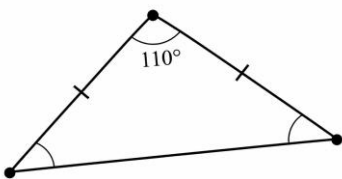
1. בכל סעיף כתבו את סוג המשולש לפי זוויותיו ולפי צלעותיו. בכל משולש סמנו זוויות שוות אם יש כאלה.

א.

ב.

ג.

ד.

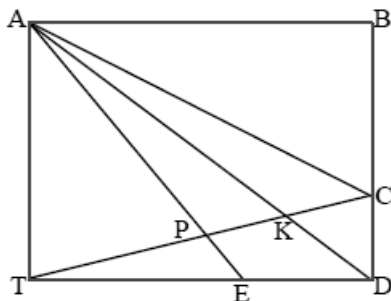


2. נתון משולש שאורכי שתי צלעותיו הם 3.4 ס"מ ו- 5.1 ס"מ.

א. האם ייתכן שהמשולש הוא משולש ישר-זווית? אם כן, ציירו את המשולש.

ב. האם ייתכן שגודלן של כל זוויות המשולש הן 60° ? הסבירו.

ג. האם ייתכן שהמשולש הוא משולש שווה-שוקיים? אם כן, כתבו את אורכי הצלעות של המשולש.



3. נתון מלבן A.B.D.T.

הנקודות C ו-E הן נקודות על צלעות המלבן.

מצאו בסרטוט:

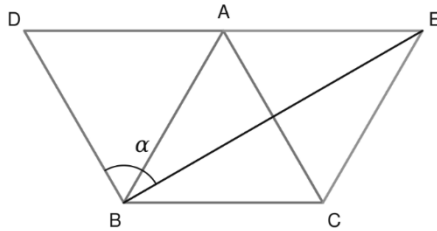
א. 5 משולשים ישרי-זווית.

ב. 7 משולשים קהי-זווית.

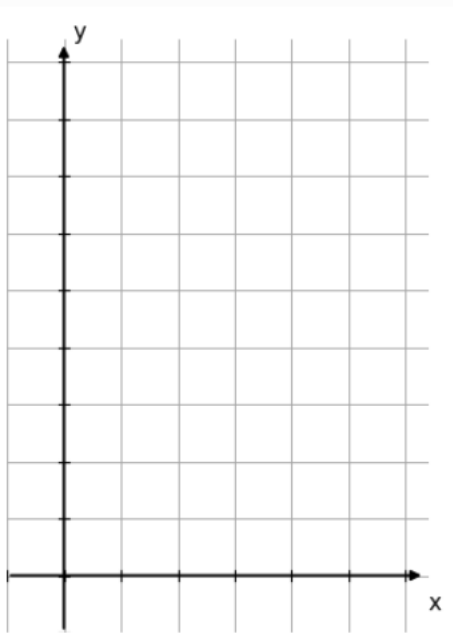
ג. 4 משולשים חדי-זווית.



© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.



4. המשולש ABC הוא שווה-צלעות.
על הצלעות AB ו-AC נבנו כלפי חוץ המשולשים
שווי-צלעות ABD ו-ACE.
הקטע BE חוצה את הזווית $\angle ABC$.
א. מצאו את גודלה של $\angle BAE$.
ב. מצאו את גודלה של $\angle ABE$.
ג. מצאו את גודלה של הזווית המסומנת α .



5. קדקודי המלבן FGHI הם: $I(1,8)$, $H(5,8)$, $G(5,2)$, $F(1,2)$.
א. סרטטו את המלבן על מערכת צירים והוסיפו את
האלכסונים IG ו-FH.
ב. שמנו את נקודת חיתוך האלכסונים באות E ורשמו את שיעורי
הנקודה.
ג. רשמו את כל המשולשים בסרטוט כך ש-E אחד מקדקודיו של
המשולש.
ד. איזו תכונה משותפת לכל המשולשים שרשמתם בסעיף ג?
ה. האם כל המשולשים שמצאתם מאותו הסוג?
בתשובה שלכם התייחסו לצלעות ולזוויות של המשולשים.
ו. הנקודה $P(3,4)$ נמצאת בתוך המלבן הנתון. אילו סוגים של
משולשים מתקבלים, אם מחברים את הנקודה P עם כל
אחד מהקדקודים של המלבן?

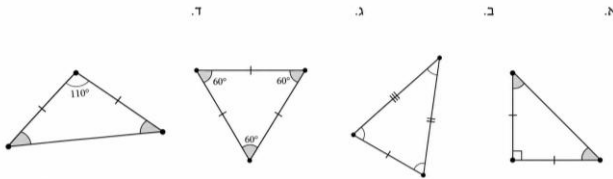
6. א. באיזו אות גדולה באנגלית מופיע משולש שווה-שוקיים?
ב. לפניכם אותיות גדולות באנגלית.
בכל אות, הוסיפו קטע ישר אחד כך שיווצרו שני משולשים שווים-שוקיים.

A H N W Z

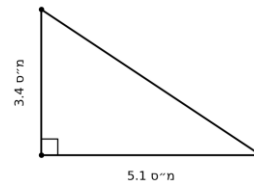
© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

תשובות לדף מס' 11 - זוויות במשולש שווה-צלעות ובמשולש שווה-שוקיים

1. א. ישר-זווית ושווה-שוקיים ב. חד-זווית ושונה צלעות ג. חד-זווית ושווה-צלעות
ד. קהה-זווית ושווה-שוקיים



2. א. כן, ראו סרטוט.



- ב. לא, משולש בו גודלן של שלוש הזוויות שווה ל- 60° , הוא משולש שווה-צלעות.

- ג. כן, 3.4 ס"מ, 3.4 ס"מ, 5.1 ס"מ או 3.4 ס"מ, 5.1 ס"מ, 5.1 ס"מ

3. א. $\triangle ABC$, $\triangle ABD$, $\triangle CDT$, $\triangle ATE$, $\triangle ATD$ ב. $\triangle ACD$, $\triangle AKC$, $\triangle TKD$, $\triangle AED$, $\triangle APC$, $\triangle TPE$, $\triangle APK$
ג. $\triangle CCKD$, $\triangle APT$, $\triangle AKT$, $\triangle ACT$

4. א. $\angle BAE = 120^\circ$ ב. $\angle ABE = 30^\circ$ ג. $\alpha = 90^\circ$

5. א. ראו סרטוט. ב. $E(3,5)$ ג. $\triangle EFG$, $\triangle EGH$, $\triangle EHI$, $\triangle EIF$

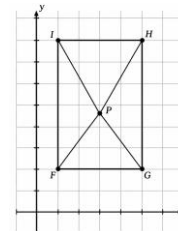
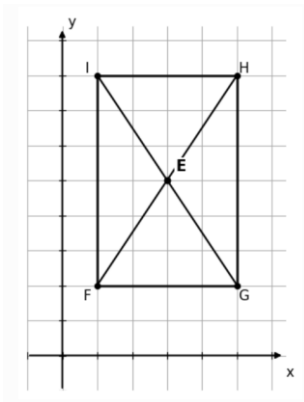
- ד. ארבעת המשולשים הם משולשים שווי-שוקיים.

- ה. $\triangle EFG$ ו- $\triangle EHI$: משולשי שווה-שוקיים וחד-זוויות,

- $\triangle EIF$ - $\triangle EGH$: משולשי שווה-שוקיים וקה-זווית

- ו. 2 משולשי שווי-שוקיים וחד-זוויות ו-2 משולשי שוני-צלעות וקה-זווית.

- ראו סרטוט.



6. א. האות A

- ב. ראו סרטוט.

