

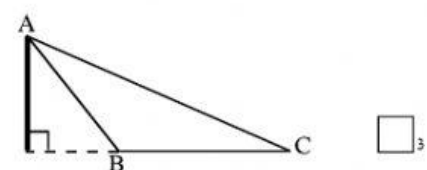
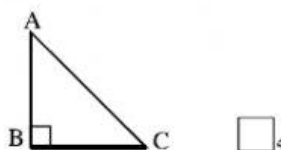
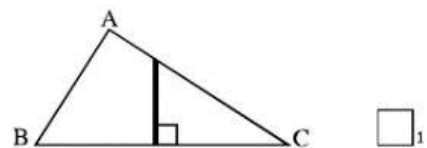
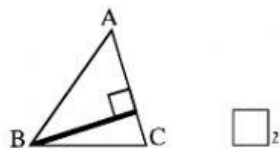
שאלות מיצ"ב משולש שווה שוקיים וחפיפה

שאלה 1

לפניכם משורטטים אנכים לצלעות של משולשים או להמשך של הצלעות (האנכים מודגשים).

שלושה מהאנכים הם גבהים במשולש, ורק אחד אינו גובה.

סמנו באיזה משולש האנך אינו גובה.



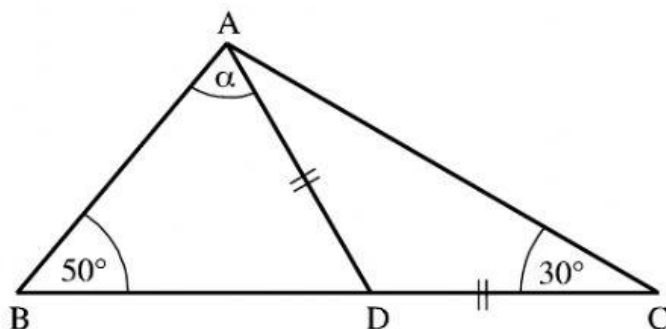
שאלה 2

בסרטוט שלפניכם הנקודה D נמצאת על BC.

נתון: משולש ADC הוא שווה-שוקיים ($AD = DC$).

$$\angle CBA = 50^\circ, \angle DCA = 30^\circ$$

מהו הגודל של זווית α ?



$$30^\circ \quad \square 1$$

$$50^\circ \quad \square 2$$

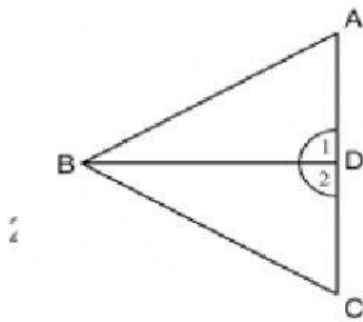
$$60^\circ \quad \square 3$$

$$70^\circ \quad \square 4$$

$$80^\circ \quad \square 5$$

שאלה 3

BD הוא תיכון במשולש ABC
איזה מהנתונים הבאים צריך להתקיים כדי שמשולש ABC יהיה משולש שווה שוקיים?



$\angle D_1 = 60^\circ$ ☐

$BD \perp AC$ ☐

$\angle A = \angle D_2$ ☐

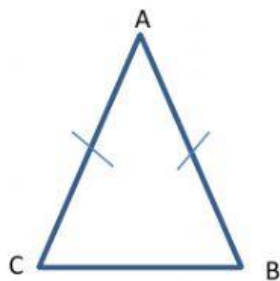
$\angle A = \angle C$ ☐

$AB = 8cm$ ☐

$BC = 6cm$ ☐

שאלה 4

ההיקף של משולש שווה-שוקיים הוא 62 ס"מ.
אורך השוק של המשולש גדול ב- 13 ס"מ מאורך הבסיס שלו.



מה אורך השוק של המשולש?
הציגו את דרך הפתרון:

תשובה: ס"מ

שאלה 5

לפניכם טענה:

"בכל משולש שווה שוקיים כל הזוויות חדות"

האם הטענה נכונה?

אם סימנתם **כן**, הסבירו

אם סימנתם **לא**, כתבו דוגמה לזוויות אפשריות של משולש שאינו מקיים את

הטענה:

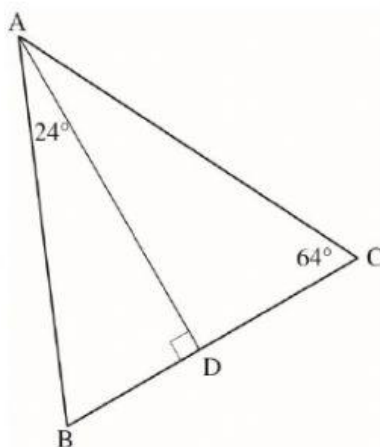
זוויות המשולש הן:

שאלה 6

לפניכם סרטוט של המשולש ABC.

על-פי הנתונים שבסרטוט, האם $AB = AC$?

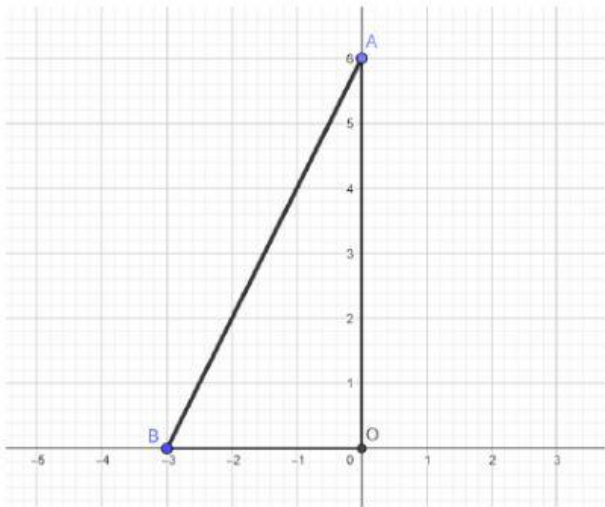
(רמז: חשבו את זוויות המשולש ABC)



כן ☐₁
לא ☐₂

הסבירו את תשובתכם

שאלה 7



לפניכם מערכת צירים,

א. מצאו את משוואת הישר AB.

תשובה:

$$y = \boxed{}x + \boxed{}$$

ב. האם משולש AOB משולש שווה שוקיים? הסבירו

ג. כתבו שיעורי נקודה C כך $\triangle ABC$ יהיה משולש שווה שוקיים.

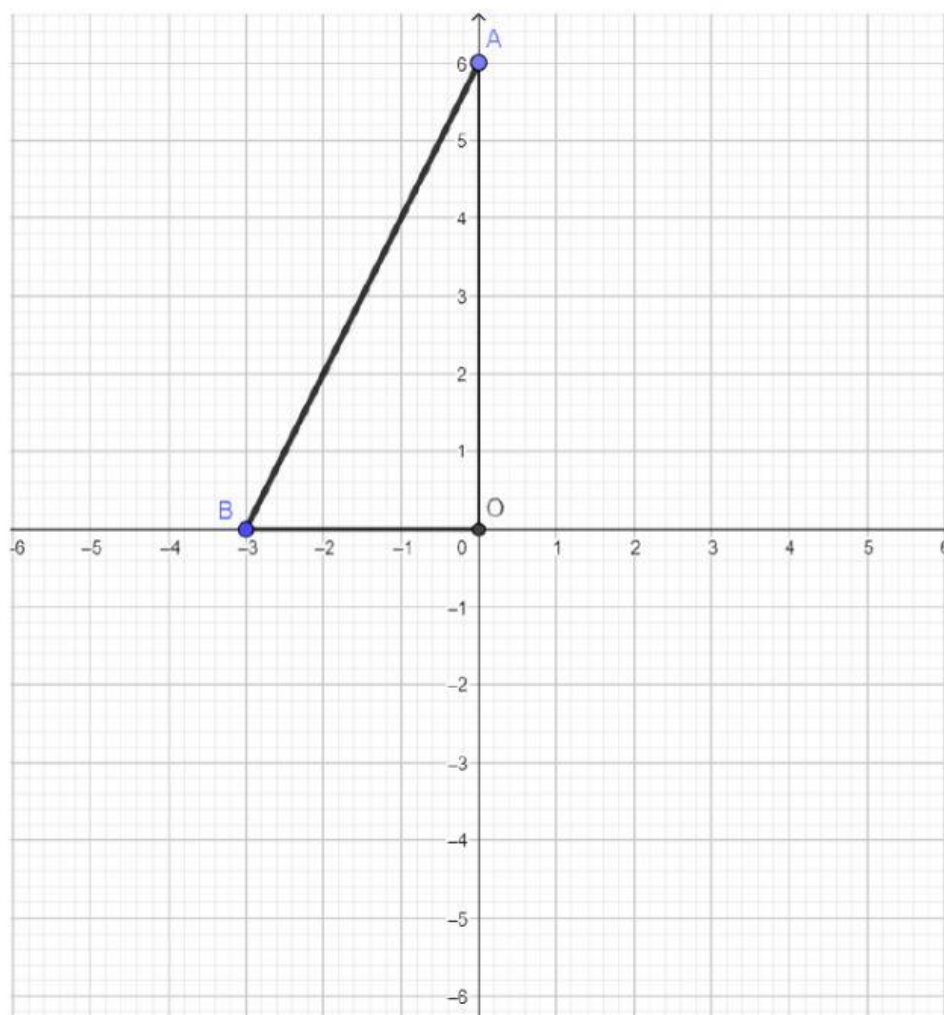
תשובה: C(,)

ד. בחרו את משוואת הישר AC

ה. חשבו את שטח המשולש $\triangle ABC$

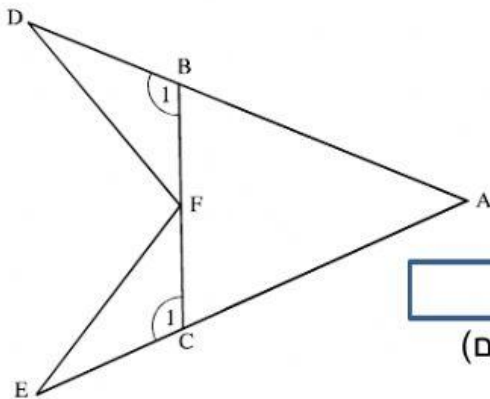
תשובה:

ו. התבוננו באותה מערכת הצירים, האם תוכלו לכתוב נקודה C (אחרת) כך שיתקבל משולש ABC שווה שוקיים אחר, אם כן כתבו אותה.



תשובה: C(,)

שאלה 8



משולש ABC הוא שווה-שוקיים ($AB = AC$)
 הנקודה D נמצאת על המשך הצלע AB
 הנקודה E נמצאת על המשך הצלע AC

א. השלימו: במשולש שווה שוקיים זוויות הבסיס $\angle ABC = \angle$
 (שימו לב לסדר הקודקודים)

ב. הסבירו מדוע $\angle B_1 = \angle C_1$

ג. נתון גם: $BD = CE$

הנקודה F היא אמצע BC

הוכיחו: $\triangle BDF \cong \triangle CEF$

פרטו את כל שלבי ההוכחה ונמקו אותם בעזרת משפטים מתאימים.

הוכחה:

$$DB = \text{ }$$

$$\angle B_1 = \angle C_1$$

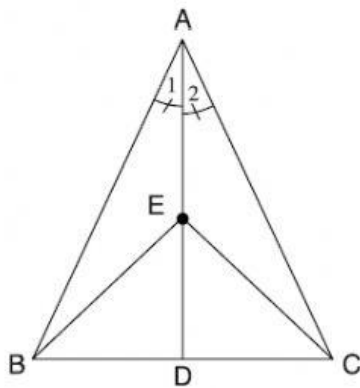
$$BF = \text{ }$$



$$\triangle BDF \cong \triangle CEF$$

לפי משפט חפיפה:

שאלה 9



נתון: ABC הוא משולש שווה שוקיים ($AB = AC$).
 AD חוצה זווית BAC ($\angle A_1 = \angle A_2$ - ראו סרטוט).
 הנקודה E נמצאת על חוצה הזווית AD .

א. הוכיחו ש $\triangle BAE \cong \triangle CAE$

פרטו את כל שלבי ההוכחה ונמקו אותם בעזרת משפטים מתאימים (תוכלו להיעזר בבנק המשפטים למטה)

הוכחה:

$$BA = \text{[]}$$

$$\angle A_1 = \angle A_2$$

$$AE = \text{[]}$$



לפי משפט חפיפה:

$$\triangle BAE \cong \triangle CAE$$

בנק משפטים:

נתון, במשולש שווה שוקיים שתי זוויות הקסס שוות, במשולש שווה שוקיים שתי צלעות שוות, צלע משותפת, משפט חפיפה צלע-זווית-צלע, משפט חפיפה צלע-זווית-צלע, משפט חפיפה זווית-צלע-זווית.

ב. הסבירו מדוע משולש BEC משולש שווה שוקיים

ג. נתון AD חוצה זווית הראש של משולש ABC. סמנו את הטענות הנכונות תמיד

AD תיכון לצלע BC ☐

$BD = ED$ ☐

$AD \perp BC$ ☐

$BD = DC$ ☐

$\angle ADB = 90^\circ$ ☐

בהצלחה!

