

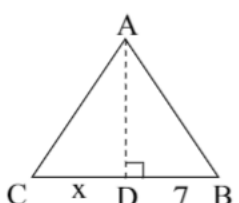
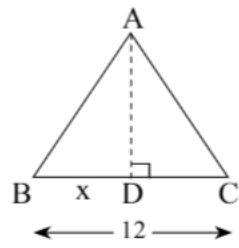
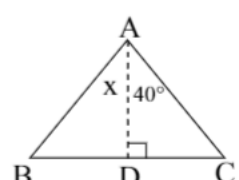
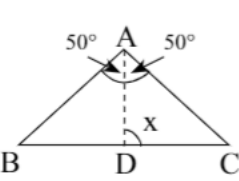
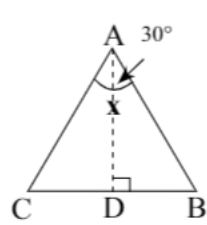
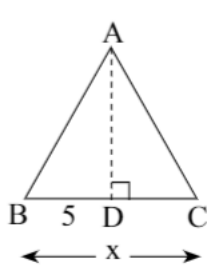
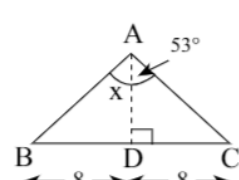
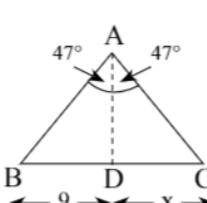
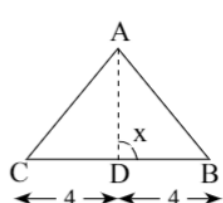
## קווים מיוחדים במשולש שווה שוקיים

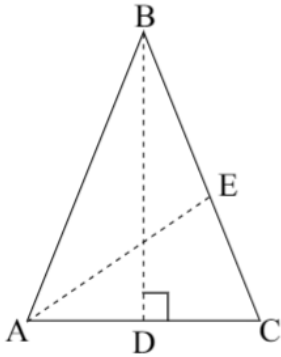
במשולש שווה שוקיים, חוצה זווית הראש, התיכון לבסיס והגובה לבסיס מתלכדים

*שאלה 1*

לפניכם משולשים שווי-שוקיים  $\triangle ABC$  ( $AB = AC$ ). הקטע  $AD$  הורד מקדקוד זווית הראש של המשולש לבסיסו.

על-סמך הנתונים שבסרטוט קבעו אם הקטע  $AD$  הוא גובה או תיכון או חוצה זווית הראש. מצאו את  $x$ , והסבירו את תשובתכם בעל-פה (אורכי הצלעות נתונים בס"מ).

<p>ג.</p> 	<p>ב.</p> 	<p>א.</p> 
<p>ו.</p> 	<p>ה.</p> 	<p>ד.</p> 
<p>ט.</p> 	<p>ח.</p> 	<p>ז.</p> 



המשולש  $\Delta ABC$  הוא שווה-שוקיים ( $BA = BC$ ).

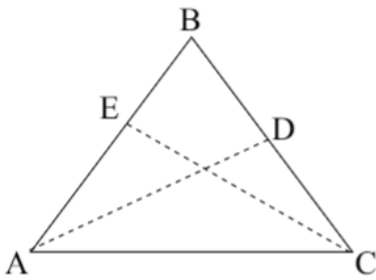
$BD$  הוא גובה לבסיס,  $AE$  הוא חוצה זווית  $A$ .

נתון:  $AD = 19$  ס"מ,  $\angle ABD = 22^\circ$ .

חשבו את:

- זוויות המשולש  $\Delta ABC$ . נמקו את תשובתכם.
- אורך הבסיס של המשולש  $\Delta ABC$ . נמקו את תשובתכם.
- גודל הזווית  $\angle AEB$ . נמקו את תשובתכם.

### שאלה 3



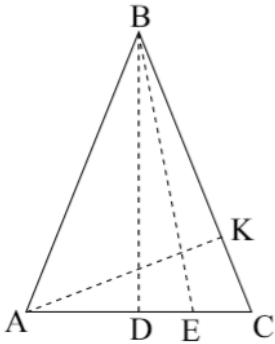
המשולש  $\triangle ABC$  הוא שווה-שוקיים ( $BA = BC$ ).  
AD הוא תיכון לשוק BC, ו-CE הוא חוצה זווית  $\angle BCA$ .

נתון:  $BD = 4$  ס"מ,  $\angle BCE = 26^\circ$ .

חשבו את:

א. אורכי שוקי המשולש  $\triangle ABC$ . נמקו את תשובתכם.

ב. זוויות המשולש  $\triangle ABC$ . נמקו את תשובתכם.



במשולש שווה-שוקיים  $\triangle ABC$  ( $BA = BC$ ):

BD הוא תיכון לבסיס, BE הוא חוצה זווית  $\angle DBC$

ו- AK הוא גובה לשוק BC.

נתון:  $\angle DBE = 12^\circ$ .

א. חשבו את זוויות המשולש  $\triangle ABC$ . נמקו את תשובתכם בעל-פה.

ב. חשבו את גודלה של הזווית  $\angle KAC$ . נמקו את תשובתכם בעל-פה.

שאלה 5

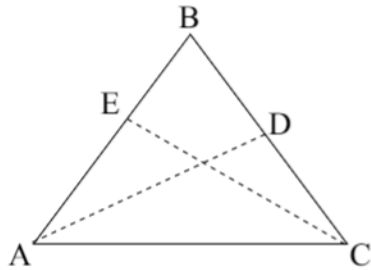
נתון משולש שווה-שוקיים  $\triangle ABC$  ( $AC = AB$ ).  $AD$  הוא גובה לבסיס.

נתון:  $\sphericalangle CAD = 20^\circ$

א. מהן זוויות המשולש  $\triangle ABC$ ?

ב.  $BF$  חוצה את זווית  $B$ . חשבו את זוויות המשולש  $\triangle CBF$ .

שאלה 6



המשולש  $\triangle ABC$  הוא שווה-שוקיים ( $BA = BC$ ).  
AD הוא תיכון לשוק BC, ו-CE הוא חוצה זווית  $\angle BCA$ .

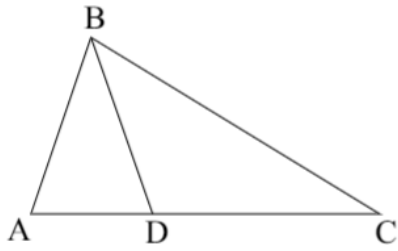
נתון:  $BD = 4$  ס"מ,  $\angle BCE = 26^\circ$ .

חשבו את:

א. אורכי שוקי המשולש  $\triangle ABC$ . נמקו את תשובתכם.

ב. זוויות המשולש  $\triangle ABC$ . נמקו את תשובתכם.

שאלה 7



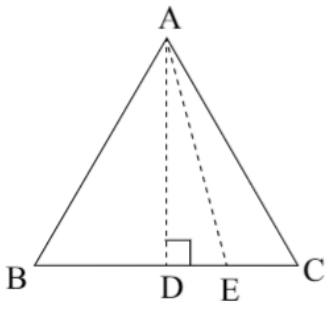
בסרטוט שלפניכם נתון משולש  $\Delta ABC$ .

$BD$  הוא חוצה זווית  $B$ .

נתון:  $\Delta ABD$  שווה-שוקיים ( $AB = BD$ ),  $\angle A = 70^\circ$ .

חשבו את הזווית  $\angle C$ . הסבירו את תשובתכם.

שאלה 8



במשולש שווה-צלעות  $\triangle ABC$  :

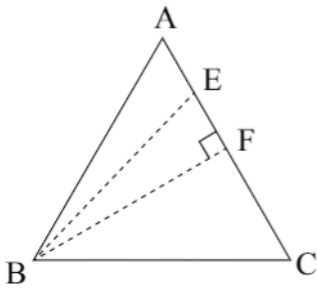
AD הוא גובה לצלע BC.

AE הוא חוצה הזווית  $\angle DAC$ .

נתון:  $AC = 16$  ס"מ,  $EC = 4.29$  ס"מ.

חשבו: א.  $\angle EAC$     ב.  $\angle BAE$     ג. DE

שאלה 9



במשולש שווה-צלעות  $\triangle ABC$ :

BF הוא גובה לצלע AC.

BE הוא תיכון לצלע AF במשולש  $\triangle ABF$ .

נתון:  $EF = 2$  ס"מ,  $\angle ABE = 13.9^\circ$ .

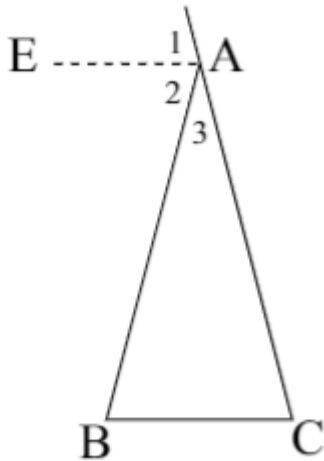
חשבו: א.  $\angle EBF$     ב.  $\angle EBC$     ג. AB

שאלה 10

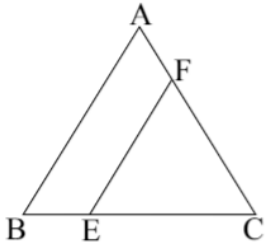
נתון:  $\triangle ABC$  שווה-שוקיים ( $AB = AC$ ),

$\angle B = 75^\circ$ ,  $AE \parallel BC$

חשבו את הזוויות  $\angle A_1$ ,  $\angle A_2$ ,  $\angle A_3$ .



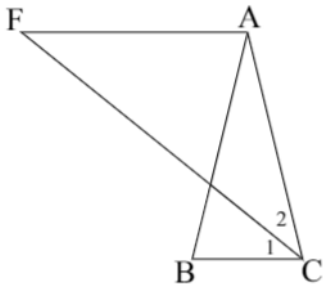
שאלה 11



נתון:  $\triangle ABC$  שווה-שוקיים ( $AB = AC$ ),

$\angle C = 57^\circ$ ,  $EF \parallel AB$

חשבו את הזווית  $\angle EFC$ .

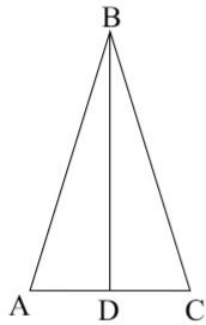


$\triangle ABC$  שווה-שוקיים ( $AB = AC$ ).

CF הוא חוצה זווית  $\angle ACB$ .

נתון:  $\angle BAC = 20^\circ$ ,  $AF \parallel BC$ .

חשבו את הזווית  $\angle F$ .



במשולש שווה-שוקיים  $\triangle ABC$  ( $BA = BC$ )

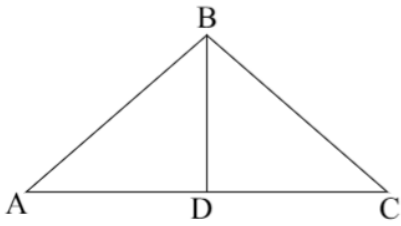
הקטע  $BD$  הוא חוצה זווית  $\sphericalangle B$ .

נתון:  $BD = 8$  ס"מ,  $AC = 6$  ס"מ.

א. חשבו את אורכי השוקיים של המשולש  $\triangle ABC$ . הסבירו את תשובתכם.

(הדרכה: היעזרו במשפט פיתגורס.)

ב. חשבו את ההיקף והשטח של המשולש  $\triangle ABC$ .



במשולש שווה-שוקיים  $\triangle ABC$  ( $BA = BC$ )

הקטע  $BD$  הוא תיכון לבסיס  $AC$ .

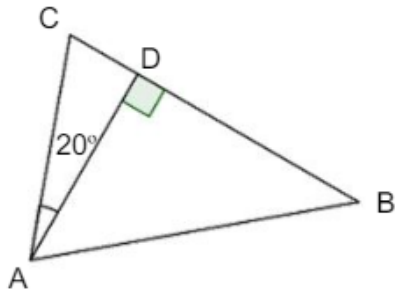
אורך שוק המשולש הוא 12 ס"מ.

נתון:  $BD = 5$  ס"מ.

א. חשבו את אורך הבסיס של המשולש  $\triangle ABC$ .

ב. חשבו את ההיקף והשטח של המשולש  $\triangle ABC$ .

שאלה 15



במשולש שווה-שוקיים  $\triangle CBA$  ( $CB = BA$ ),

D הוא גובה לשוק BC.

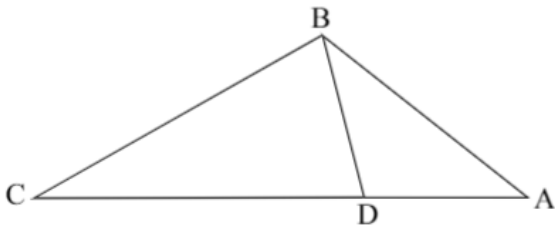
א.  $\angle DAC = 20^\circ$ . חשבו את כל זוויות המשולש.

ב. אורך השוק הוא 12 ס"מ. אורך הגובה לשוק הוא

5 ס"מ. חשבו את שטח המשולש  $\triangle ABC$ .

- נתון משולש שווה-שוקיים  $\triangle ABC$ .  $AD$  הוא גובה לבסיס. זווית הראש  $\angle A$  היא  $47^\circ$ .  
הוסיפו סרטוט מתאים וענו על הסעיפים הבאים:
- א. מהן זוויות המשולש  $\triangle ABC$  ?
- ב.  $BF$  חוצה את הזווית  $\angle B$ . חשבו את זוויות המשולש  $\triangle CBF$ .

שאלה 17



בציור נתון:  $\angle A = \alpha$ ,  $BD = DA$ ,  $CB = CD$ .

הביעו את הזווית  $\angle ACB$  באמצעות  $\alpha$ .