

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x (\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

# פתרון תרגיל

## פתרון בעיות במעגל בעזרת משולש ישר זווית מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481, עמ' 361, ת. 12

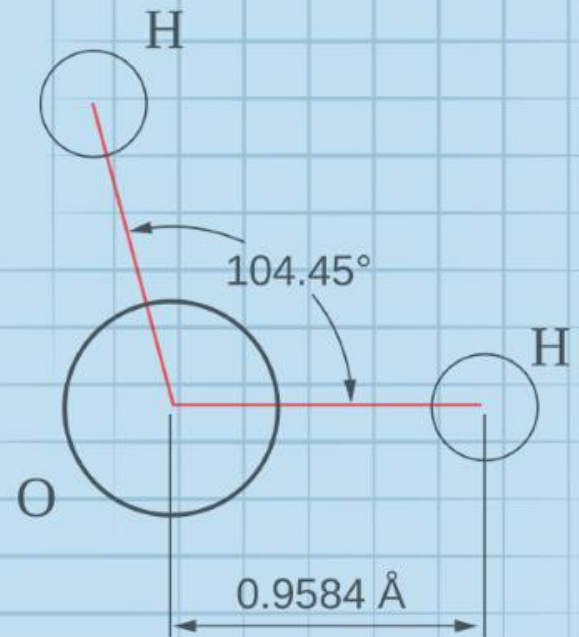
המצגת נערכה ע"י שירי דוברין  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

$$\oint_{\text{כל הסלל}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[ \gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



# השאלה

**(12)** במשולש שווה שוקיים  $ABC$  ( $AB = AC$ ) הנקודה  $O$  היא מרכז המעגל החסום.  
נתון:  $BC = 12$  ס"מ,  $OB = 7$  ס"מ.  
חשב את השוק  $AB$ .

במשולש שווה שוקיים  $ABC$  ( $AB = AC$ ) הנקודה  $O$  היא מרכז המעגל החסום.  
נתון:  $BC = 12$  ס"מ,  $OB = 7$  ס"מ. חשב את השוק  $AB$ .

## פתרון

ראשית, נסרטט את נתוני השאלה

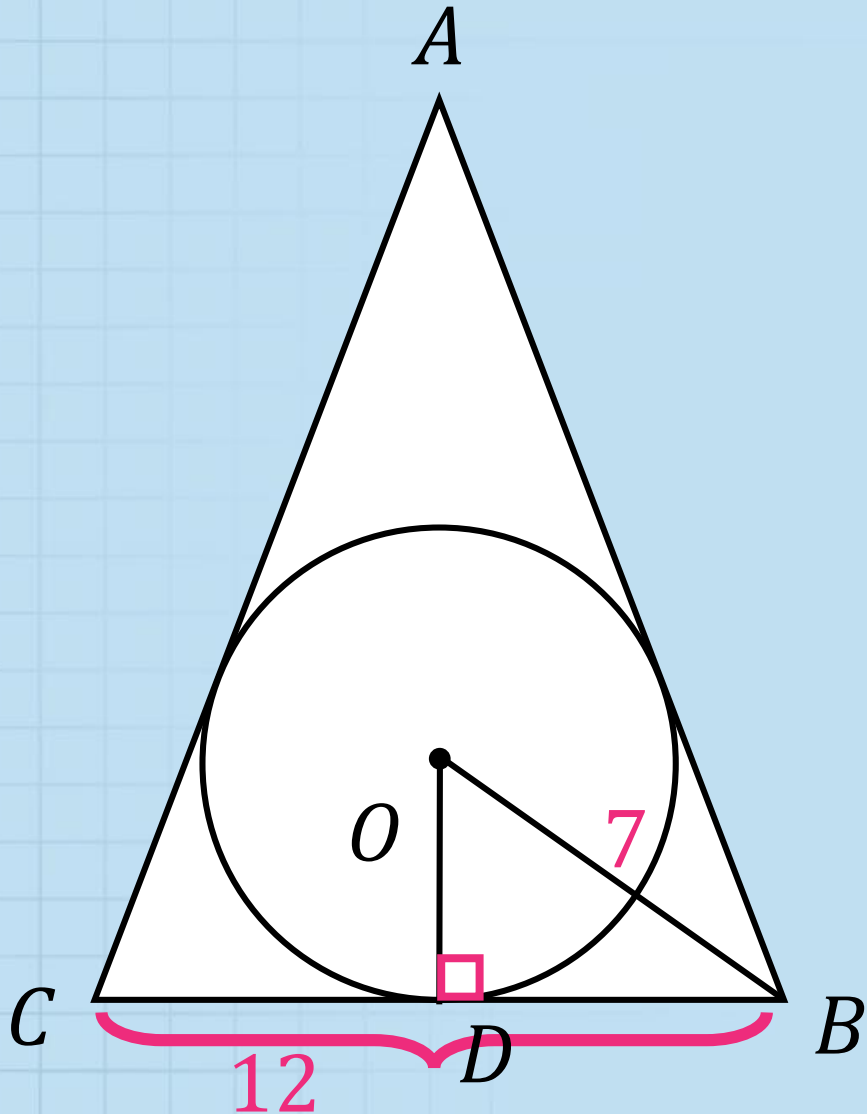
מרכז המעגל החסום - מפגש חוצי זווית

$OB$  חוצה זווית  $ABC$

משיק למעגל מאונך לרדיוס בנקודת ההשקה:

בניית עזר –  $OD$  רדיוס לנקודת ההשקה

$$OD \perp BC$$



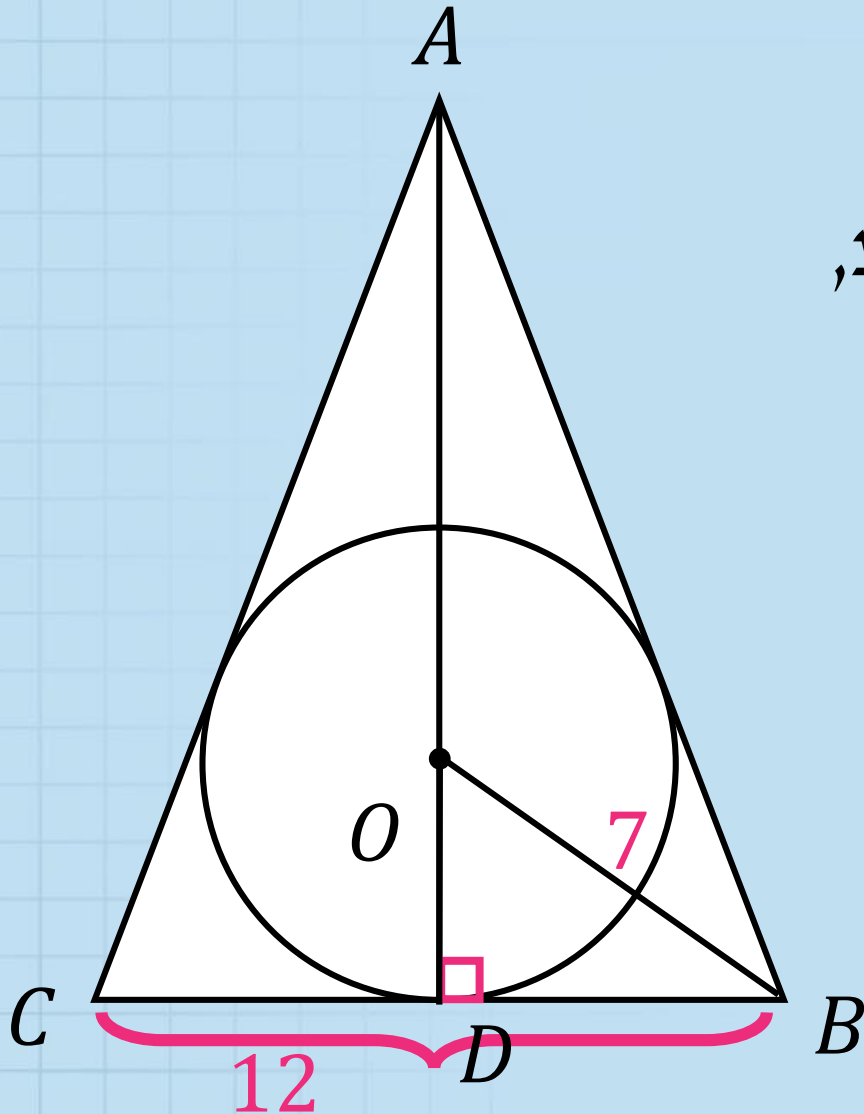
במשולש שווה שוקיים  $ABC$  ( $AB = AC$ ) הנקודה  $O$  היא מרכז המעגל החסום.  
נתון:  $BC = 12$  ס"מ,  $OB = 7$  ס"מ. חשב את השוק  $AB$ .

## פתרון

מכיוון שמדובר במש"ש, נקודת מפגש חוצי זווית,  
 $O$ , בהכרח ממוקמת על ציר הסימטריה – גובה  
לבסיס, תיכון לבסיס וחוצה זווית הראש

המשך  $OD$  יעבור בנקודה  $A$

$AD$  ציר סימטריה במש"ש  $\triangle ABC$



במשולש שווה שוקיים  $ABC$  ( $AB = AC$ ) הנקודה  $O$  היא מרכז המעגל החסום.  
נתון:  $BC = 12$  ס"מ,  $OB = 7$  ס"מ. חשב את השוק  $AB$ .

## פתרון

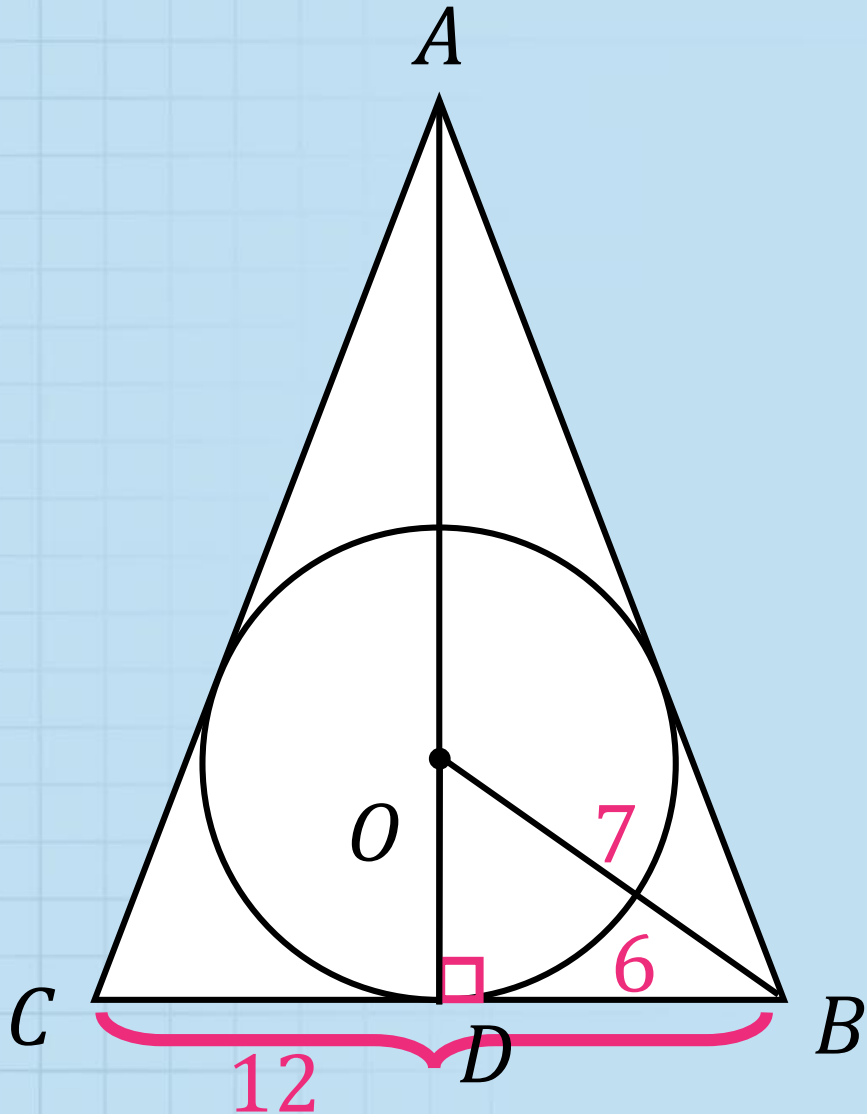
$AD$  תיכון לבסיס  $BC$

$$BD = \frac{BC}{2} = \frac{12}{2} = 6 \text{ מ"ס}$$

$\Delta ODB$  ישריז:

$$\cos \angle OBD = \frac{6}{7}$$

$$\angle OBD = 31^\circ$$



במשולש שווה שוקיים  $ABC$  ( $AB = AC$ ) הנקודה  $O$  היא מרכז המעגל החסום.  
 נתון:  $BC = 12$  ס"מ,  $OB = 7$  ס"מ. חשב את השוק  $AB$ .

## פתרון



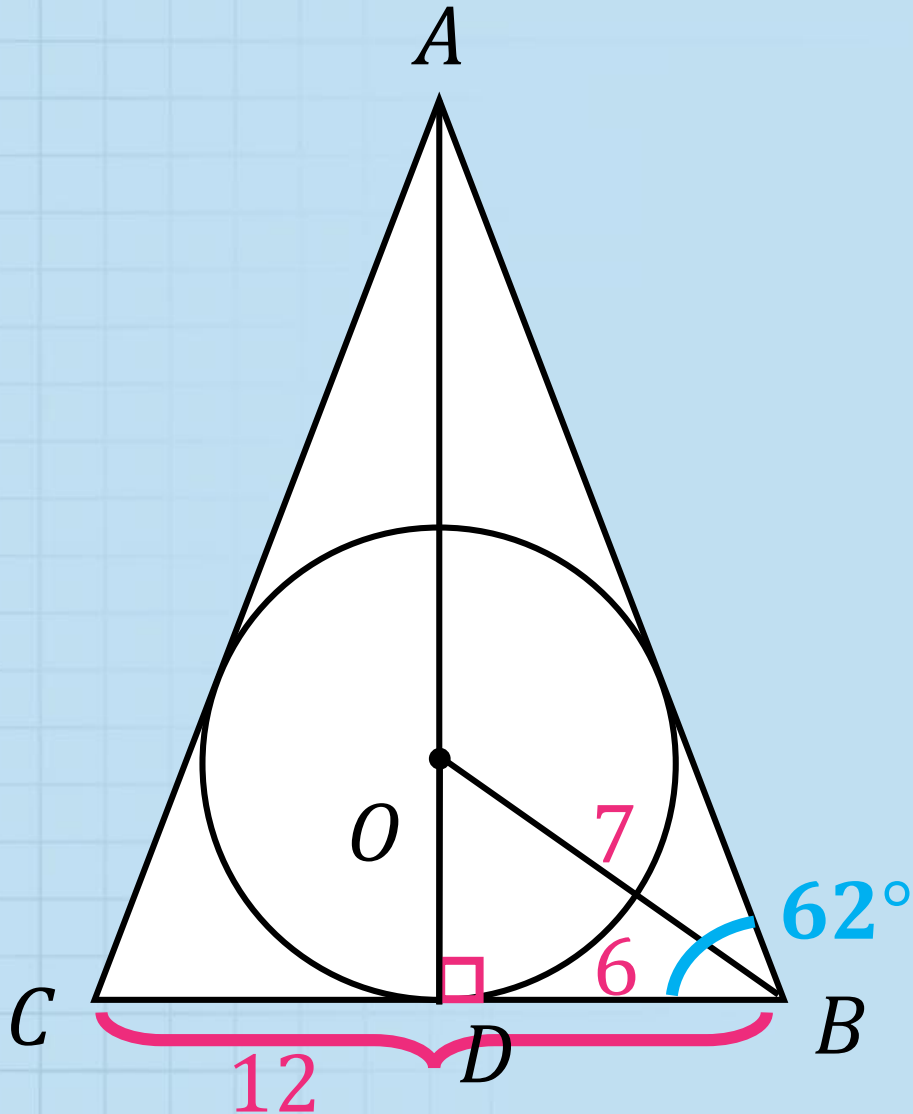
$$\angle ABD = 2 \cdot 31^\circ = 62^\circ$$

$\Delta ADB$  ישי"ז:

$$\cos 62^\circ = \frac{6}{AB}$$

$$AB = \frac{6}{\cos 62^\circ} = 12.78 \text{ cm}$$

מ.ש.ל



# בהצלחה