

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל טריגונומטריה

3 יח"ל

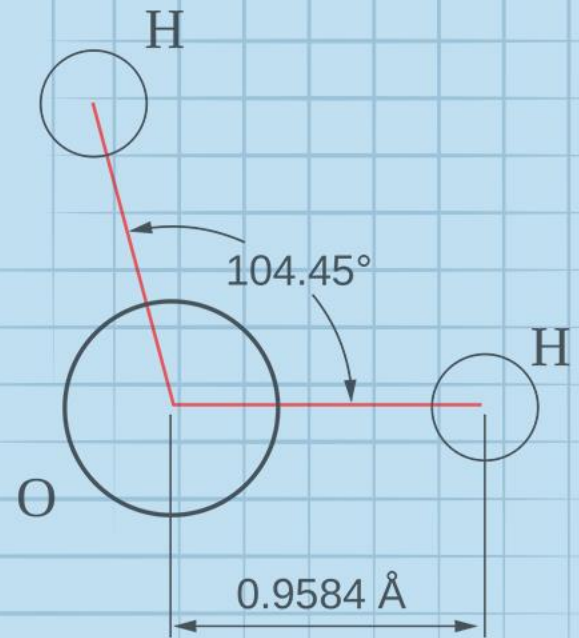
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

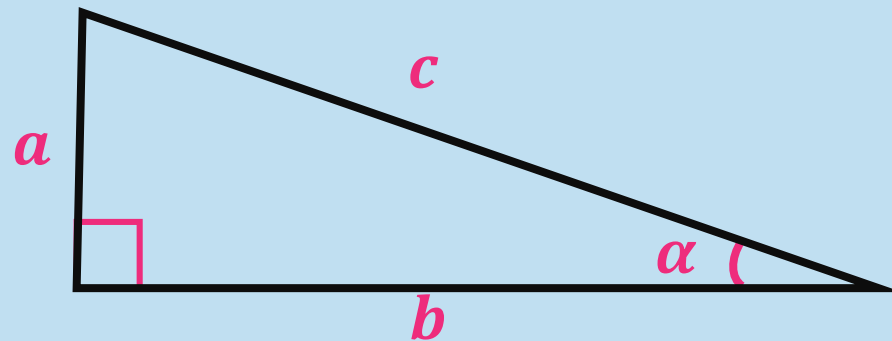
$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[ \gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

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



# הקנייה

משולש ישר זווית



משפט פיתגורס

$$a^2 + b^2 = c^2$$

הפונקציות הטריגונומטריות

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

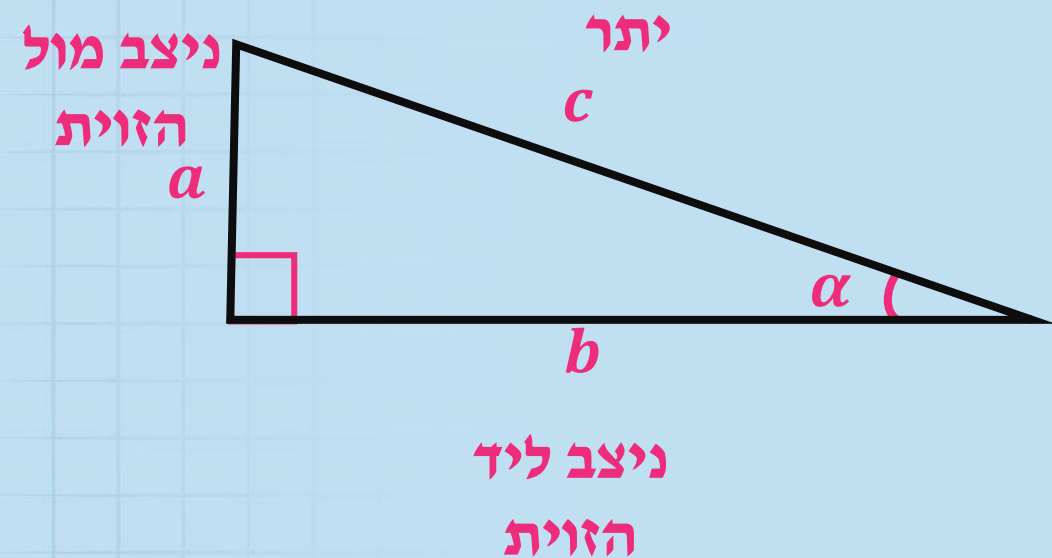
$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\tan \alpha = \frac{a}{b}$$

# הקנייה

משולש ישר זווית

הפונקציות הטריגונומטריות



$$\sin \alpha = \frac{a}{c} = \frac{\text{ניצב מול}}{\text{יתר}}$$

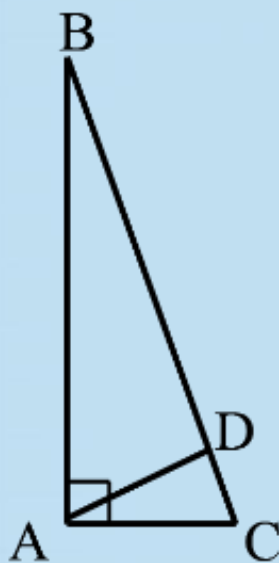
$$\cos \alpha = \frac{b}{c} = \frac{\text{ניצב ליד}}{\text{יתר}}$$

$$\tan \alpha = \frac{a}{b} = \frac{\text{ניצב מול}}{\text{ניצב ליד}}$$

# השאלה

32. במשולש הישר-זווית  $ABC$ , אורך הניצב  $AB$  הוא 3 מ', ואורך הניצב

$AC$  הוא 60 ס"מ.



א. מצאו את  $\tan \angle ABC$ .

ב. חשבו את גודל הזווית  $\angle ABC$ .

ג. חשבו את אורך היתר  $BC$ .

ד. חשבו את שטח המשולש.

ה. חשבו את אורך הגובה ליתר של המשולש.

קיץ 2012 מועד ב'

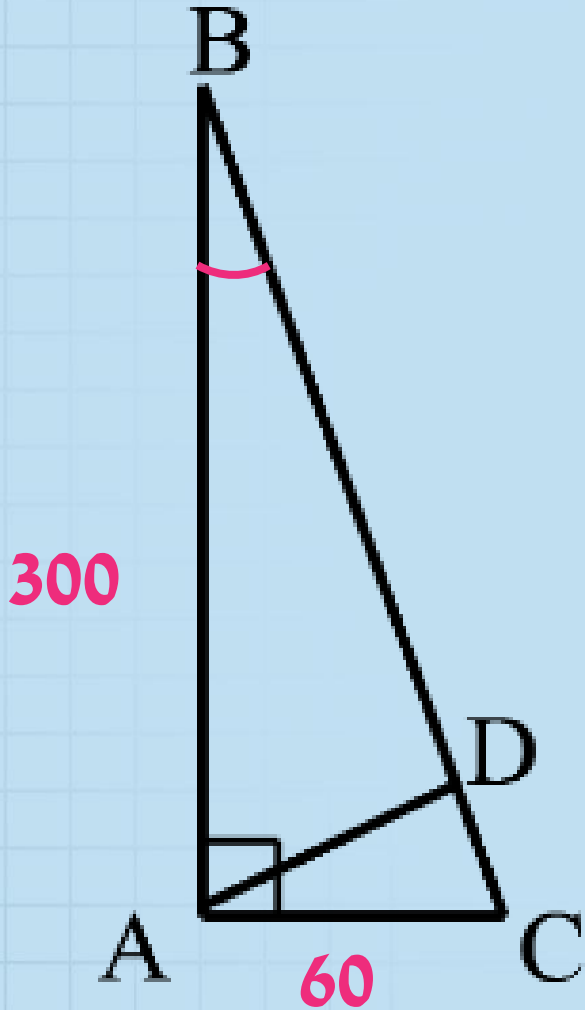
- א. מצאו את  $\tan \angle ABC$ .  
ב. חשבו את גודל הזווית  $\angle ABC$ .

## פתרון

$$\tan \alpha = \frac{a}{b} = \frac{\text{ניצב מול}}{\text{ניצב ליד}}$$

$$\tan \angle ABC = \frac{AC}{AB} = \frac{60}{300} = 0.2$$

$$\angle ABC = 11.31^\circ$$



- ג. חשבו את אורך היתר BC.  
ד. חשבו את שטח המשולש.

## פתרון

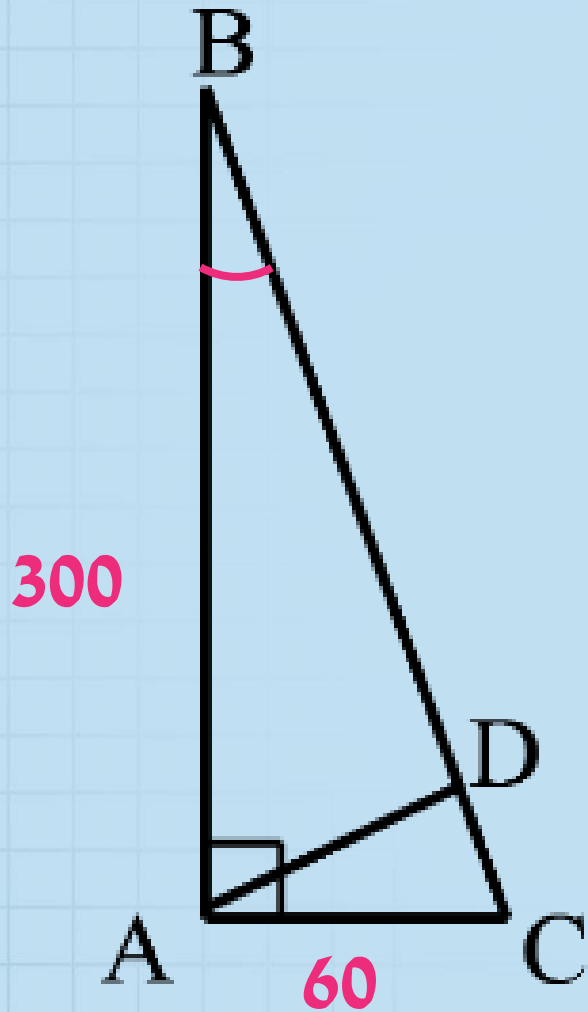
$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$300^2 + 60^2 = BC^2$$

$$93600 = BC^2$$

$$BC = 305.9 \text{ מ"ס}$$

$$S_{ABC} = \frac{AC \cdot AB}{2} = \frac{3 \cdot 0.6}{2} = 0.9 \text{ מ"ר}$$



ה. חשבו את אורך הגובה ליתר של המשולש.

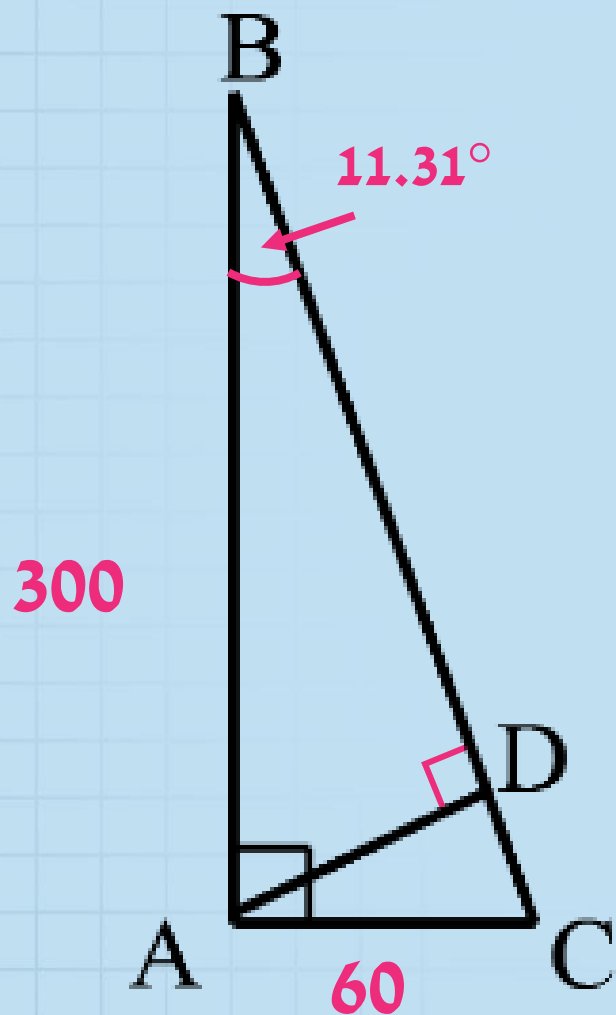
## פתרון

$$\sin \alpha = \frac{a}{c} = \frac{\text{ניצב מול}}{\text{יתר}}$$

$$\sin \angle ABD = \frac{AD}{AB}$$

$$\sin 11.31^\circ = \frac{AD}{300}$$

$$AD = 300 \cdot \sin 11.31^\circ = 58.84 \text{ ס"מ}$$



# בהצלחה