

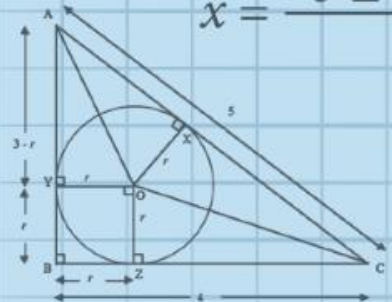
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון תרגיל משפט הקוסינוסים - מרובעים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 507, ת. 29

המצגת נערכה ע"י יוסי כהן  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

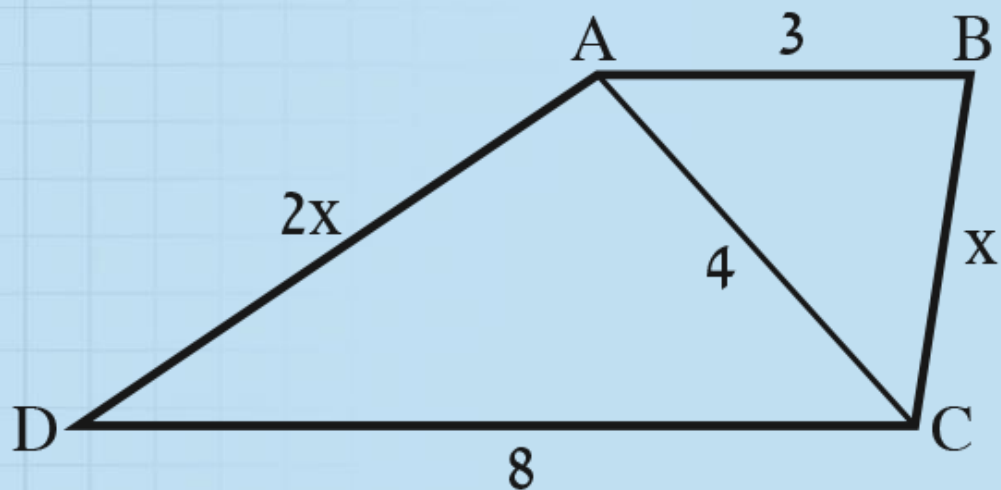
$$\oint_{\text{כל הסלע}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



# השאלה



(29) בטרפז ABCD ( $AB \parallel CD$ ) נתון:

3 ס"מ = AB, 8 ס"מ = DC,

4 ס"מ = AC,  $AD = 2BC$ .

חשב את השוק BC. (רמז: זוויות מתחלפות).

חשב את השוק BC. (רמז: זווית מתחלפות).

## פתרון

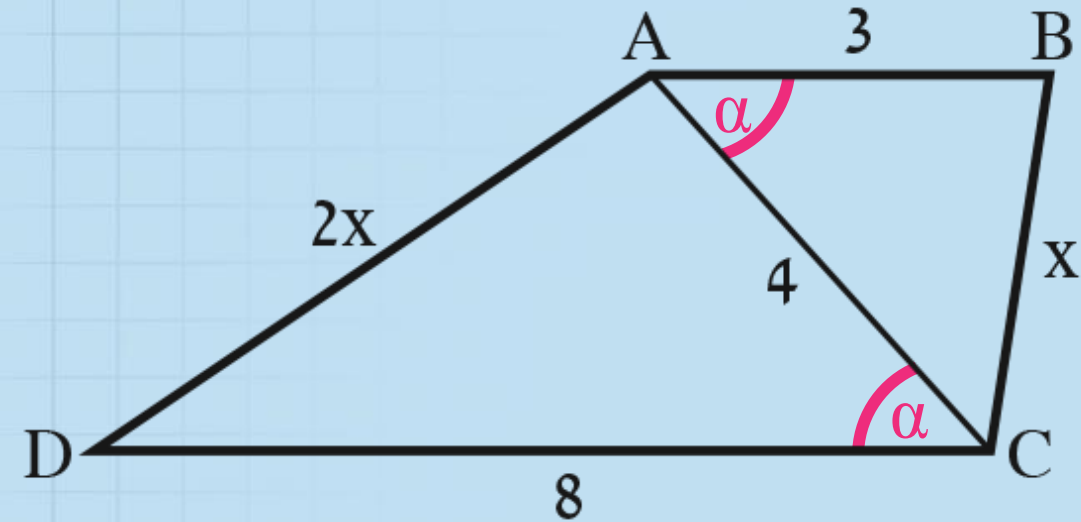
נשתמש ברמז... ונסמן שתי זוויות מתחלפות שוות

$$\sphericalangle ACD = \sphericalangle ACB = \alpha$$

נתבונן במשולשים ADC ו-ABC

$$(2x)^2 = 8^2 + 4^2 - 2 \cdot 8 \cdot 4 \cdot \cos \alpha$$

$$x^2 = 4^2 + 3^2 - 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot \cos \alpha$$



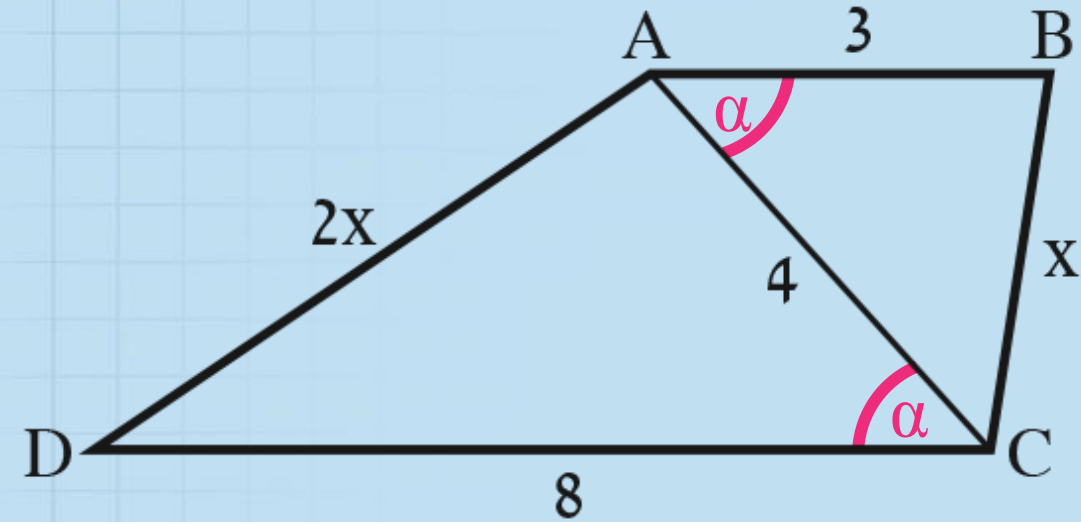
חשב את השוק BC. (רמז: זווית מתחלפות).

## פתרון

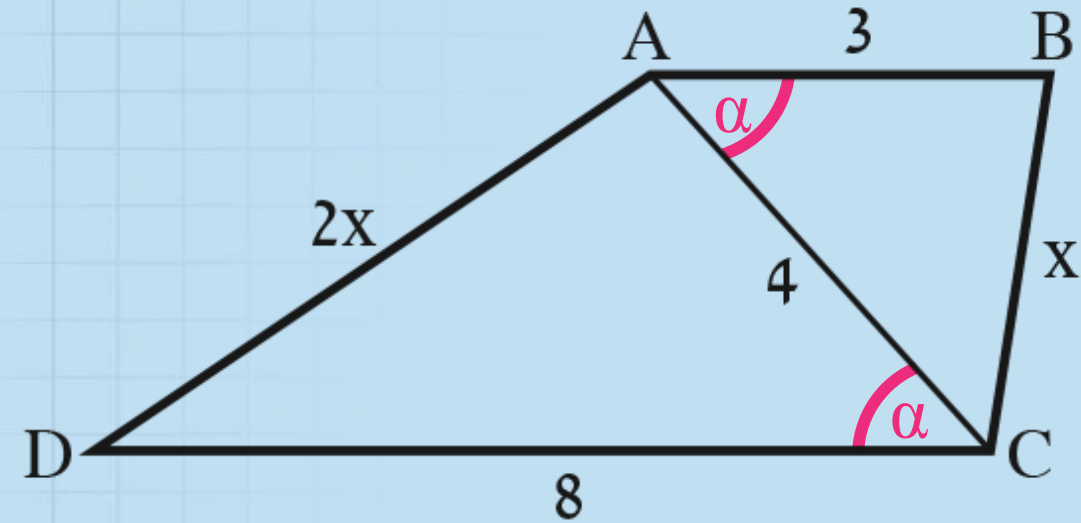
נפתור שתי משוואות עם שני נעלמים

$$\begin{cases} (2x)^2 = 8^2 + 4^2 - 2 \cdot 8 \cdot 4 \cdot \cos \alpha \\ x^2 = 4^2 + 3^2 - 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot \cos \alpha \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x^2 = 80 - 64 \cdot \cos \alpha \quad / \cdot 3 \\ x^2 = 25 - 24 \cdot \cos \alpha \quad / \cdot 8 \end{cases}$$



חשב את השוק BC. (רמז: זווית מתחלפות).



## פתרון

$$\begin{cases} 12x^2 = 240 - 192 \cdot \cos \alpha \\ 8x^2 = 200 - 192 \cdot \cos \alpha \end{cases}$$

$$4x^2 = 40$$

$$x^2 = 10$$

$$x = BC = 3.16 \text{ ס"מ}$$

# בהצלחה