

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

טרפז ישר זווית-

משולש ישר זווית

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

481-581, עמ' 433, ת. 4

המצגת נערכה ע"י רחל מאיר

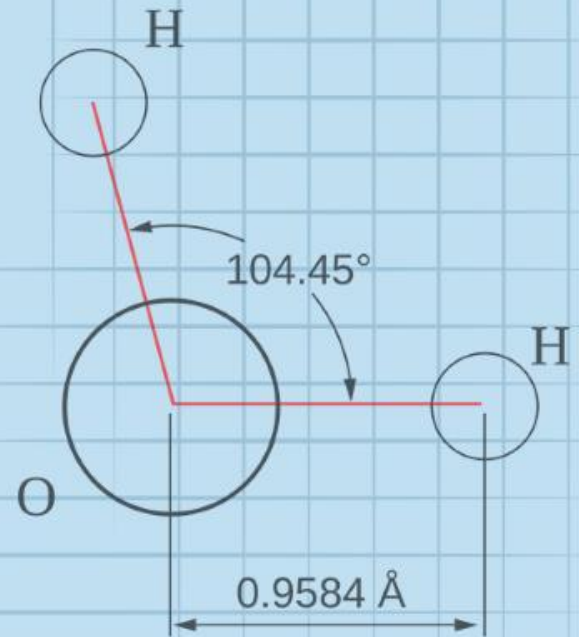
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

- (4) בטרפז ישר זווית ABCD הבסיסים הם:  $CD = 12$  ס"מ,  $AB = 8$  ס"מ. אורך השוק הארוכה הוא  $AD = 7$  ס"מ.
- א. חשב את אורך השוק הקצרה.  
ב. חשב את זווית הטרפז (החדה והקהה).

## שלבים בפתרון : טרפז ישר זווית

1. נשרטט ונזהה את הנתונים על פי התכונות הגאומטריות של המרובע.
2. נוסיף גובה בטרפז, על מנת שיתחלק למלבן ומשולש ישר זווית.
3. נבחר פונקציה טריגונומטרית
4. נפתור את המשוואה

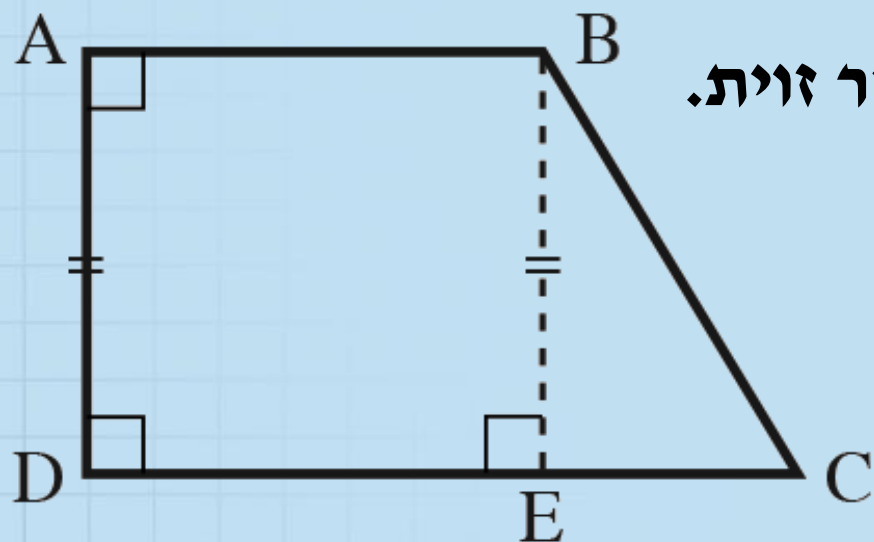
א. חשב את אורך השוק הקצרה.

## פתרון

בטרפז ישר זווית ABCD הבסיסים הם:  $CD = 12$  ס"מ,  $AB = 8$  ס"מ. אורך השוק הארוכה הוא  $AD = 7$  ס"מ.

1. נשרטט ונזהה את הנתונים על פי התכונות הגאומטריות

2. נוסיף גובה בטרפז, על מנת שיתחלק למלבן ומשולש ישר זווית.



נחשב את BE באמצעות משפט פתגורס במשולש EBC :

$$(BE)^2 + 4^2 = 7^2$$

$$(BE)^2 = 7^2 - 4^2 = 33$$

$$BE = 5.744 \text{ ס"מ}$$

א. חשב את אורך השוק הקצרה.

## פתרון

בטרפז ישר זווית ABCD הבסיסים הם:  $CD = 12$  ס"מ,  $AB = 8$  ס"מ. אורך השוק הארוכה הוא  $AD = 7$  ס"מ.

1. נשרטט ונזהה את הנתונים על פי התכונות הגאומטריות

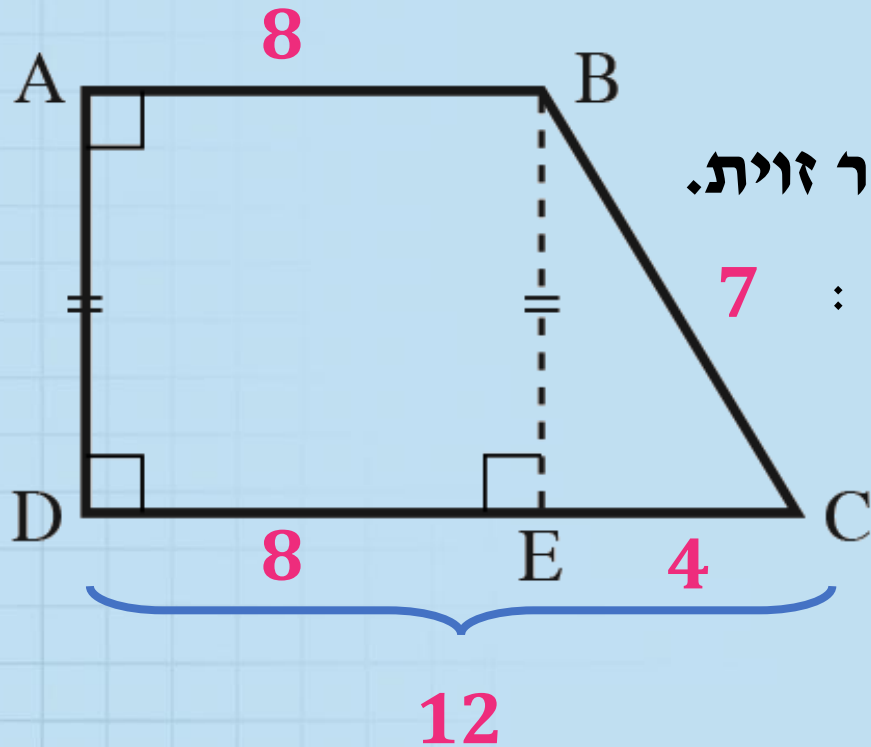
2. נוסיף גובה בטרפז, על מנת שיתחלק למלבן ומשולש ישר זווית.

נחשב את BE באמצעות משפט פתגורס במשולש EBC:  $7$

$$(BE)^2 + 4^2 = 7^2$$

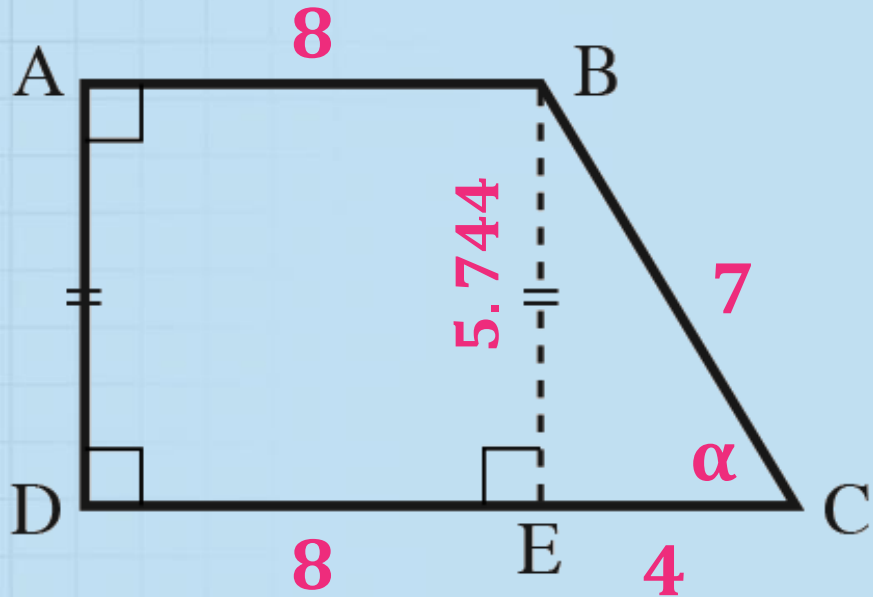
$$(BE)^2 = 7^2 - 4^2 = 33$$

$$BE = 5.744 \text{ ס"מ}$$



ב. חשב את זוויות הטרפז (החדה והקהה).

## פתרון



נסמן:  $\angle ECB = \alpha$

לפי משולש EBC:  $\cos \alpha = \frac{4}{7}$

$$\alpha = 55.15^\circ$$

$$\angle ABC = 180 - \alpha = 124.85^\circ$$

זוויות הטרפז הן:  $55.15^\circ$  ,  $124.85^\circ$

# בהצלחה