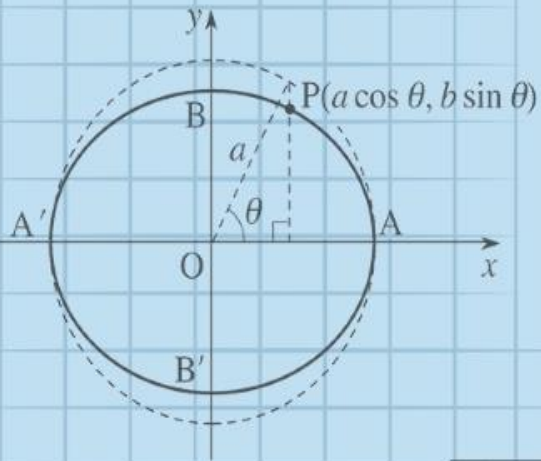


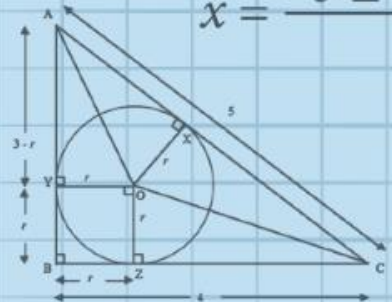
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## קטע אמצעים בטרפז

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 289, ת. 12

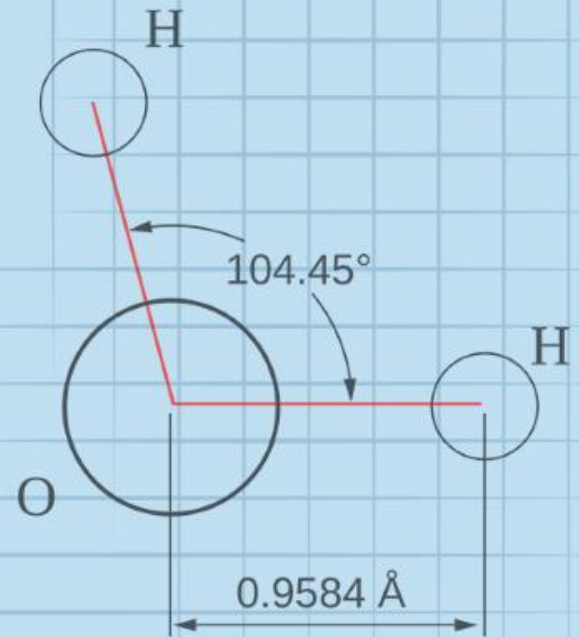
המצגת נערכה ע"י תומר פרבר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

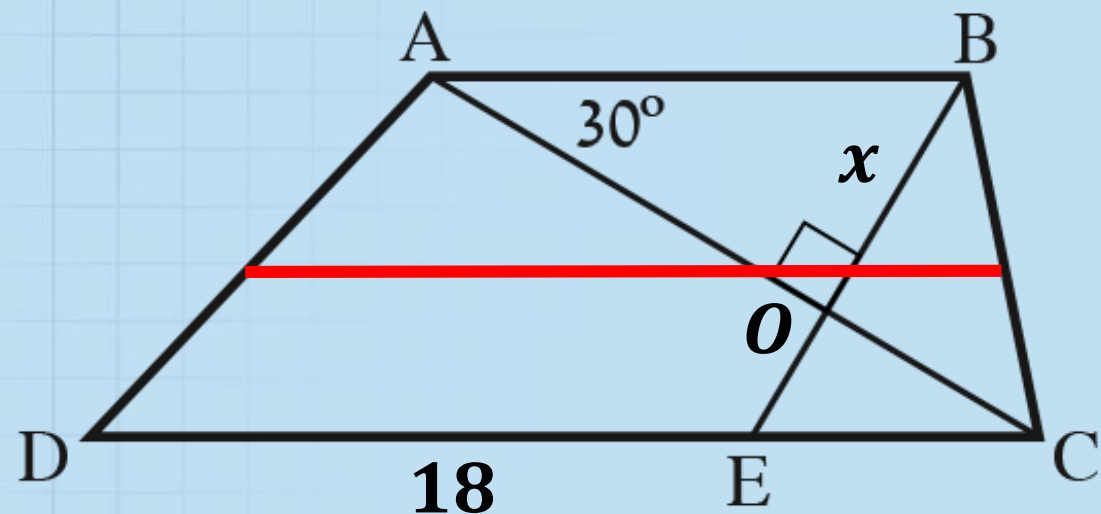
$$\oint_{\text{כל הסלל}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



## השאלה



★  
(12) בטרפז ABCD האלכסון AC יוצר זווית של  $30^\circ$  עם הבסיס הקטן AB. הנקודה E נמצאת על הבסיס הגדול DC כך שהקטע BE ניצב לאלכסון AC. נתון:  $DE = 18$  ס"מ,  $BE = 8$  ס"מ. חשב את קטע האמצעים של הטרפז.

ניתוח הבעיה:  $\text{קטע אמצעים} = \frac{\text{סכום הבסיסים}}{2}$

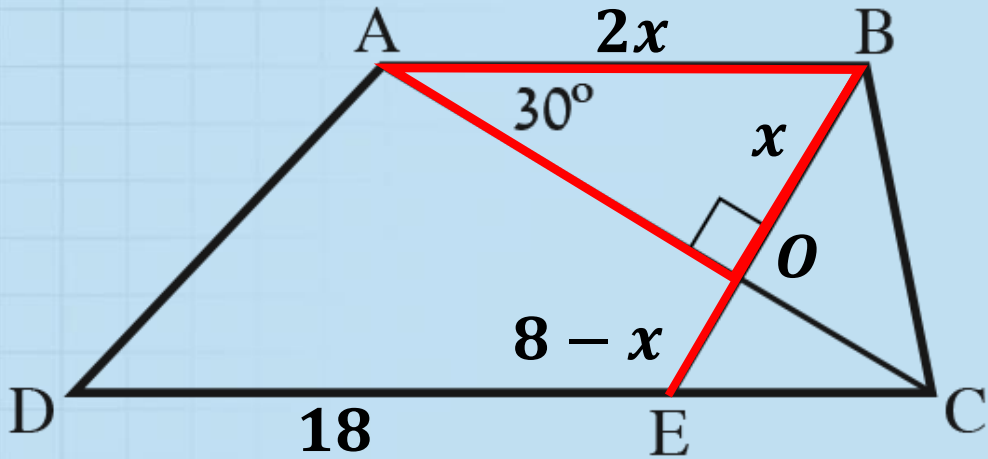
מבקשים את אורך קטע האמצעים של הטרפז, אשר שווה מחצית סכום בסיסיו.

נתון משי"ז בו זווית של  $30^\circ$ , אשר מכוון למשפט.

כיוון שצריך לחשב אורכי קטעים, נוכל לסמן את  $BO$  ב- $x$  ולהביע בעזרתו את בסיסי הטרפז.

חשב את קטע האמצעים של הטרפז.

## פתרון



ב- $\Delta ABO$ :  $\sphericalangle BOA = 90^\circ$  נתון  $BE$  ניצב ל- $AC$

$\sphericalangle BAO = 30^\circ$  נתון.

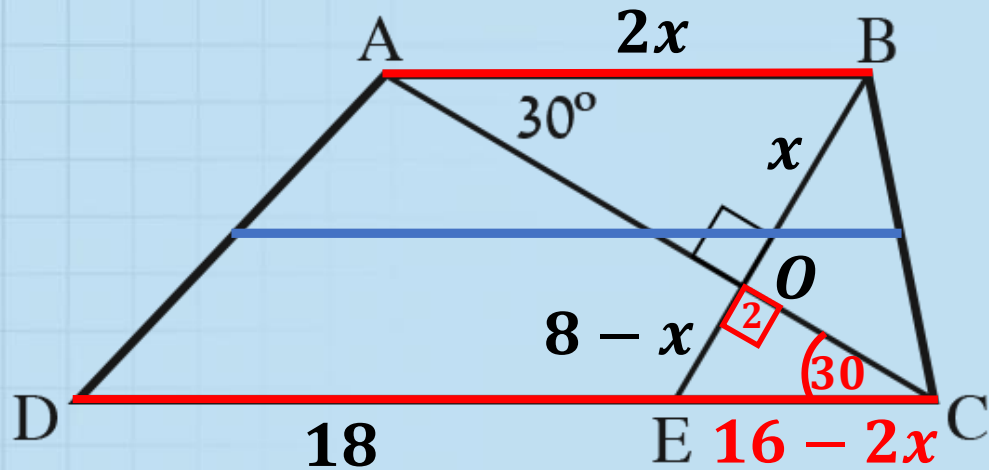
נסמן:  $BO = x$

$AB = 2x$

$BE = 8$  נתון

חיסור קטעים + הצבה וחישוב  $EO = BE - BO = 8 - x$

חשב את קטע האמצעים של הטרפז.



## פתרון

ב- $\triangle OEC$ :  $\angle O_2 = 90^\circ$  נתון  $BE$  מאונך ל- $AC$

$AB \parallel EC$  בסיסי הטרפז מקבילים

$\angle BAC = \angle OCE = 30^\circ$  זוויות מתחלפות שוות בין מקבילים + הצבה

במשי"ז בו  $30^\circ$ , הניצב שמול הזווית שווה למחצית היתר  $EC = 2 \cdot OE = 16 - 2x$

$$\text{אורך קטע אמצעים בטרפז} = \frac{\text{סכום הבסיסים}}{2} = \frac{AB + DC}{2} =$$

מ.ש.ל

$$= \frac{2x + 18 + 16 - 2x}{2} = \frac{34}{2} = 17 \text{ ס"מ}$$

# בהצלחה