

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

שטחים - פולינומים ופונקציות  
רציונאליות - תרגילים לחזרה

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 320, ת. 19

המצגת נערכה ע"י דנה עידן  
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

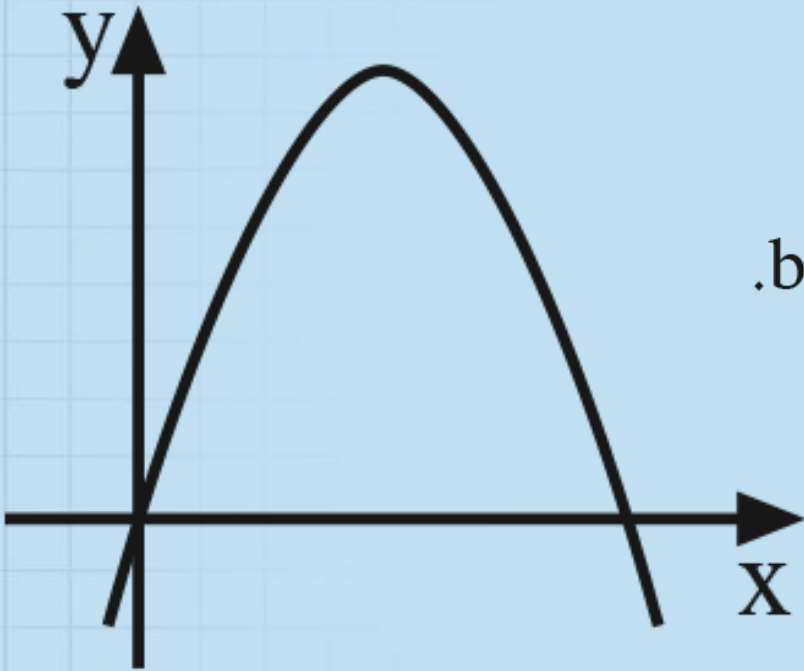
**(19)** בציור שלפניך מתואר גרף הפונקציה  $f(x) = -2x^2 + bx$  ( $b > 0$ ).

השטח הכלוא בין גרף הפונקציה לציר ה-x הוא  $2\frac{2}{3}$ .

א. הבע את שיעורי נקודת החיתוך, השונה מראשית

הצירים, של גרף הפונקציה עם ציר ה-x באמצעות  $b$ .

ב. מצא את  $b$ .



א. הבע את שיעורי נקודת החיתוך, השונה מראשית הצירים

## פתרון

סעיף א':

$$f(x) = -2x^2 + bx$$

כדי למצוא את החיתוך עם ציר ה-x, נשווה את הפונקציה לאפס.

$$-2x^2 + bx = 0$$

$$x(-2x + b) = 0$$

$$x = 0$$

$$-2x + b = 0$$

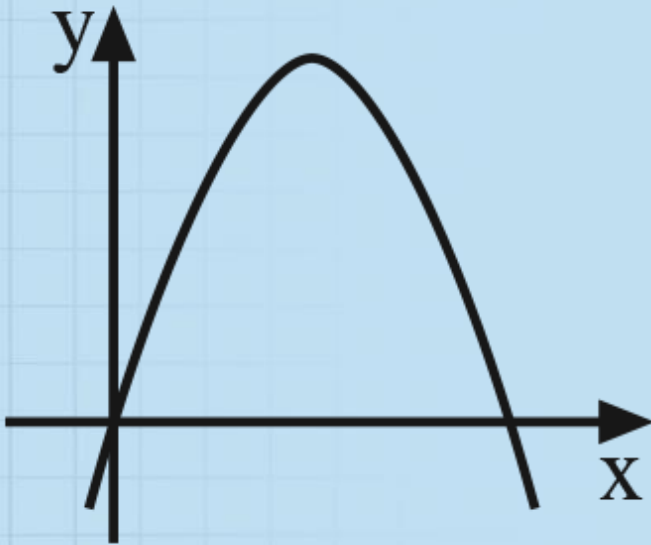
$$2x = b$$

$$x = \frac{b}{2}$$

## פתרון

סעיף ב':

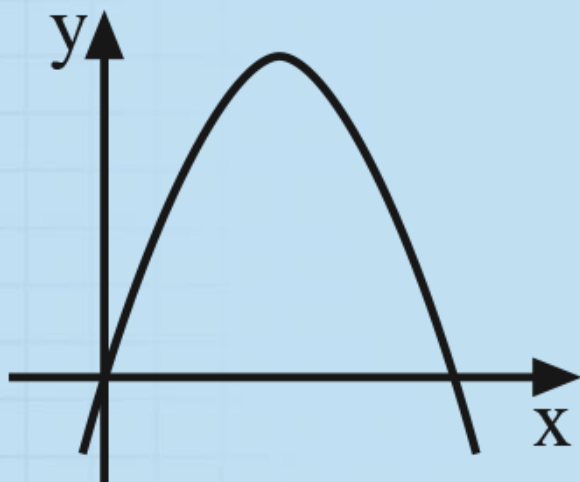
נתון:  $S = 2\frac{2}{3}$



$$S = \int_0^{\frac{b}{2}} (-2x^2 + bx) dx = \left[ -2 \cdot \frac{x^3}{3} + b \cdot \frac{x^2}{2} \right]_0^{\frac{b}{2}}$$

$$= \left( -2 \cdot \frac{\left(\frac{b}{2}\right)^3}{3} + b \cdot \frac{\left(\frac{b}{2}\right)^2}{2} \right) - (0)$$

## פתרון



$$= \left( -2 \cdot \frac{\left(\frac{b}{2}\right)^3}{3} + b \cdot \frac{\left(\frac{b}{2}\right)^2}{2} \right) - (0)$$

$$= \frac{-2}{3} \cdot \frac{b^3}{8} + \frac{b}{2} \cdot \frac{b^2}{4}$$

$$S = \frac{-b^3}{12} + \frac{b^3}{8}$$

## פתרון

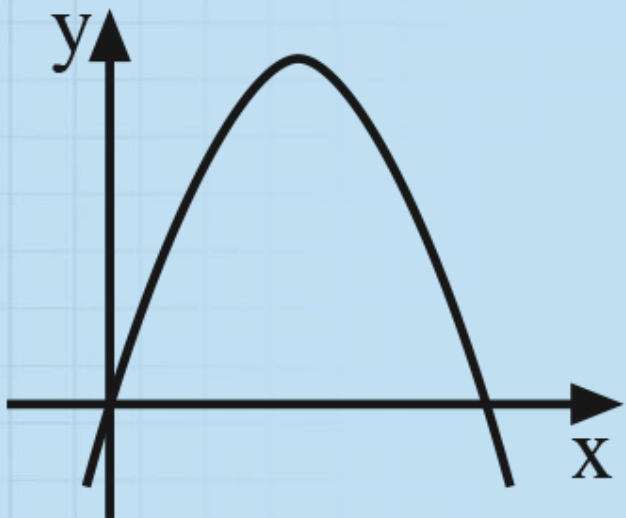
$$S = 2\frac{2}{3} : \text{נתון}$$

$$\frac{-b^3}{12} + \frac{b^3}{8} = \frac{8}{3} \quad / \cdot 24 : \text{לכונ}$$

$$-2b^3 + 3b^3 = 64$$

$$b^3 = 64$$

$$b = 4 \leftarrow b = \sqrt[3]{64}$$



# בהצלחה