

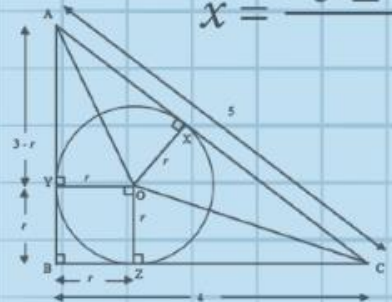
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון תרגיל שטחים-פונקציות עם פרמטרים (פולינומים) מתטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 301, ת. 13

המצגת נערכה ע"י דנה עידן  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

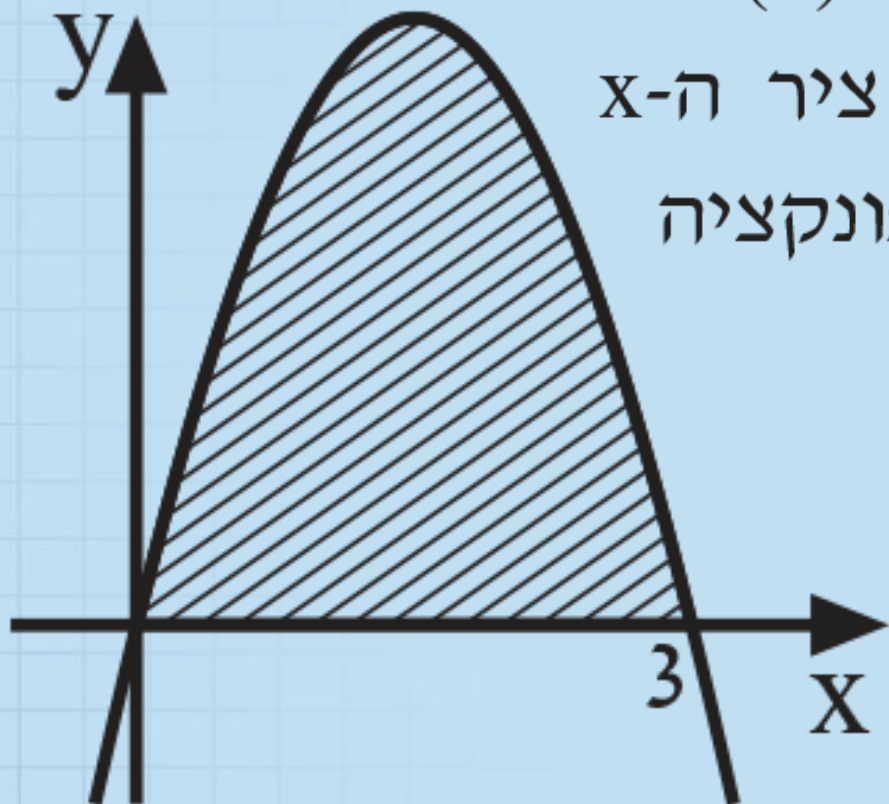
(13) בציר מתואר גרף הפונקציה  $f(x) = ax^2 + bx$ .

אחת מנקודות החיתוך של הפונקציה עם ציר ה-x

היא  $(3, 0)$ . השטח הכלוא בין גרף הפונקציה

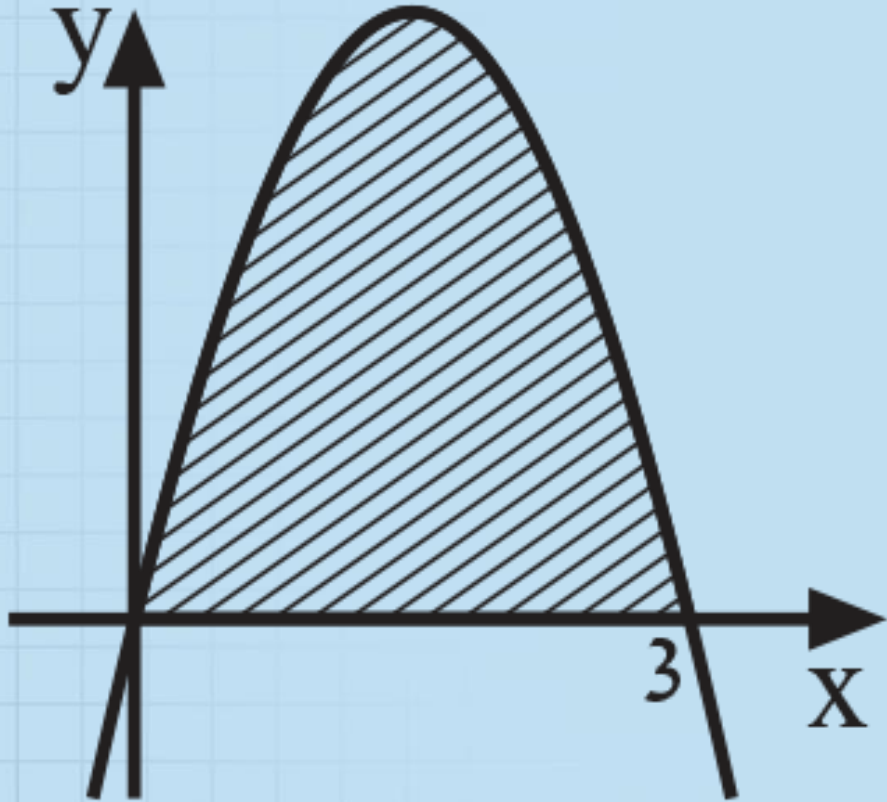
לציר ה-x הוא 9.

מצא את  $a$  ואת  $b$ .



בציור מתואר גרף הפונקציה  $f(x) = ax^2 + bx$ . אחת מנקודות החיתוך של הפונקציה עם ציר ה-x היא  $(3, 0)$ . השטח הכלוא בין גרף הפונקציה לציר ה-x הוא 9. מצא את  $a$  ואת  $b$ .

## פתרון



$$(3, 0) \rightarrow f(x) = ax^2 + bx$$

$$a \cdot 3^2 + b \cdot 3 = 0$$

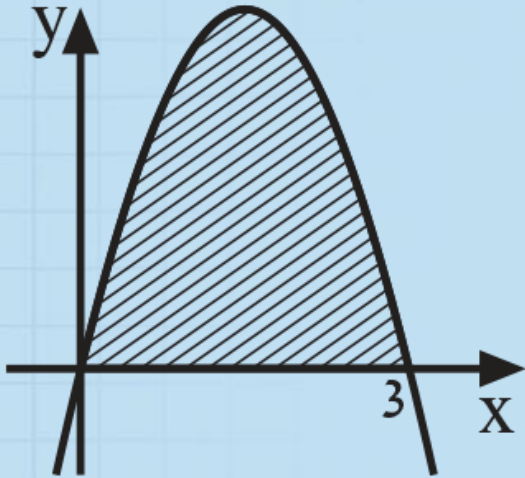
$$9a + 3b = 0$$

$$(1) \quad 3a + b = 0$$

בציור מתואר גרף הפונקציה  $f(x) = ax^2 + bx$ . אחת מנקודות החיתוך של הפונקציה עם ציר ה-x היא  $(3, 0)$ . השטח הכלוא בין גרף הפונקציה לציר ה-x הוא 9. מצא את  $a$  ואת  $b$ .

## פתרון

נתון שגודל השטח המקווקו הוא 9. נבטא את השטח בעזרת  $a$  ו- $b$ .



$$S = \int_0^3 (ax^2 + bx) dx$$

$$= \left[ a \cdot \frac{x^3}{3} + b \cdot \frac{x^2}{2} \right]_0^3 = \left( a \cdot \frac{3^3}{3} + b \cdot \frac{3^2}{2} \right) - (0)$$

$$= 9a + 4.5b$$

בציור מתואר גרף הפונקציה  $f(x) = ax^2 + bx$ . אחת מנקודות החיתוך של הפונקציה עם ציר ה-x היא  $(3, 0)$ . השטח הכלוא בין גרף הפונקציה לציר ה-x הוא 9. מצא את  $a$  ואת  $b$ .

## פתרון

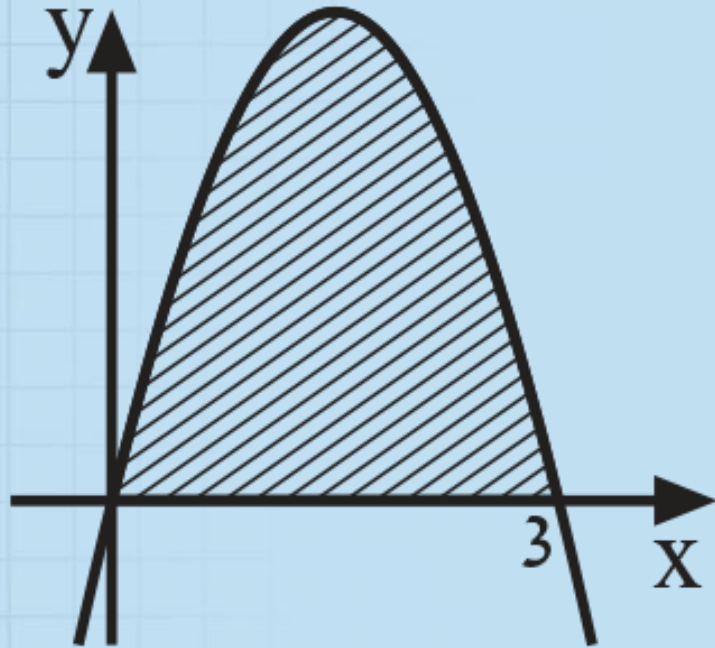
נקבל:  $(2) \quad 9a + 4.5b = 9$

קיבלנו מערכת של שתי משוואות בשני נעלמים:

$$\begin{cases} 3a + b = 0 \\ 2a + b = 2 \end{cases}$$

מחסרים את המשוואה השנייה מהמשוואה הראשונה, ומקבלים:  $a = -2$

מציבים  $a = -2$  באחת המשוואות, ומקבלים:  $b = 6$ .



# בהצלחה