

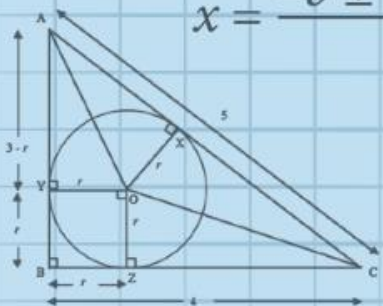
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

שטחים-פונקציות עם פרמטרים (פולינומים)

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 299, דוגמה

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

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

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

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

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



תרגיל לדוגמה

שטחים – פונקציות עם פרמטרים (פולינומים)

נביא דוגמא למציאת פרמטר.

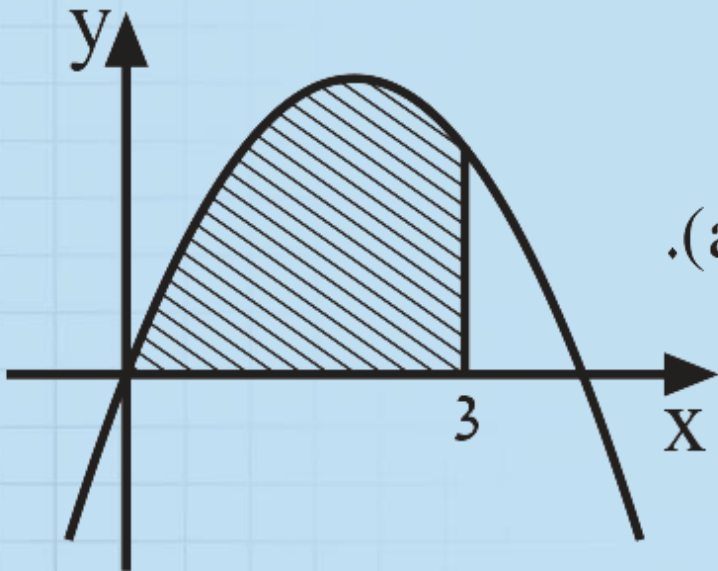
דוגמא:

השטח המוגבל בין גרף הפונקציה

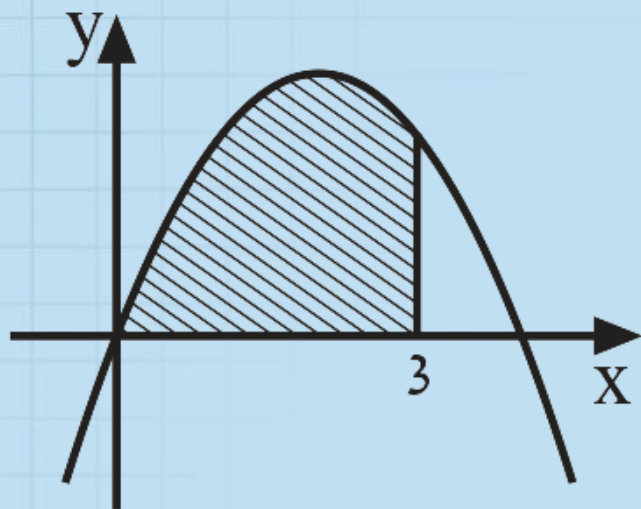
$$y = -x^2 + ax$$

הישר $x = 3$ וציר ה- x הוא 9.

מצא את a ($a > 3$).



תרגיל לדוגמה



פתרון:

נביע את השטח באמצעות a , נקבל:

$$.S = \int_0^3 (-x^2 + ax) dx = \left[-\frac{x^3}{3} + \frac{ax^2}{2} \right]_0^3 = -\frac{27}{3} + \frac{9a}{2} = -9 + 4.5a$$

עפ"י הנתון השטח הוא 9 ולכן נקבל את המשוואה $-9 + 4.5a = 9$. פתרון המשוואה הוא $a = 4$.

בהצלחה