

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

**משוואות מהצורה  $\cos x = a$**

**מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'**

**581-481, עמ' 596, ת. 2**

המצגת נערכה ע"י שירי דוברין  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

פתור את המשוואות הטריגונומטריות הבאות ומצא:

(א) את הפתרונות הכלליים (המחזוריים).

(ב) את הפתרונות בתחום  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ .

$$\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad (2)$$

$$\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad (\alpha) \quad \text{את הפתרונות הכלליים (המחזוריים).}$$

---

## פתרון

באמצעות מחשבון, נביא את המשוואה הנתונה לתבנית הפתרון:

$$\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2} = \cos 30^\circ$$

כלומר, במקרה שלנו,  $\alpha = 30^\circ$

$$x_{1,2} = \pm 30^\circ + 360^\circ k$$

$$k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$$

$$0^\circ \leq x \leq 360^\circ \quad \text{את הפתרונות בתחום} \quad \left( \cos x = \frac{\sqrt{3}}{2} \right)$$

---

## פתרון

$$x_1 = 30^\circ + 360^\circ k$$

$$x_2 = -30^\circ + 360^\circ k$$

$$k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$$

$$k = 0: \quad x_1 = 30^\circ$$

$$k = 1: \quad x_2 = -30^\circ + 360^\circ \cdot 1 \\ = 330^\circ$$

# בהצלחה