

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

משוואות מהצורה $\sin x = a$

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 593, ת. 1

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

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

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

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

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



השאלה

פתור את המשוואות הטריגונומטריות הבאות ומצא:

(א) את הפתרונות הכלליים (המחזוריים).

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

$$\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad (1)$$

א) את הפתרונות הכלליים (המחזוריים). $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

פתרון

נביא את המשוואה הנתונה לתבנית הפתרון:

$$\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2} = \sin(45^\circ)$$

כלומר, במקרה שלנו, $\alpha = 45^\circ$

$$x_1 = 45^\circ + 360^\circ k$$

$$x_2 = [180^\circ - (45^\circ)] + 360^\circ k = 135^\circ + 360^\circ k$$

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

א) את הפתרונות בתחום $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

פתרון

$$x_1 = 45^\circ + 360^\circ k$$

$$x_2 = 135^\circ + 360^\circ k$$

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

$$k = 0: x_1 = 45^\circ$$

$$k = 0: x_2 = 135^\circ$$

בהצלחה