

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

טריגונומטריה - זהויות ומשוואות, תרגילים לחזרה

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482, עמ' 712, ת. 25, 34

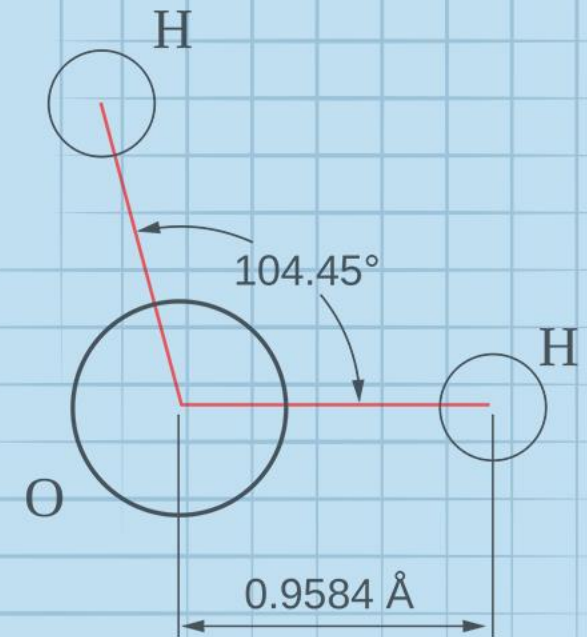
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

פתור את המשוואות הבאות ומצא פתרון כללי:

$$\cos 2x = \cos^2 2x \quad (25)$$

$$\operatorname{tg}^2 x - 3 \operatorname{tg} x + 2 = 0 \quad (34)$$

$$\cos 2x = \cos^2 2x \quad (25)$$

פתרון

$$\cos 2x = \cos^2 2x$$

$$\cos x = t \quad \text{נציב:}$$

$$t = t^2 \quad \text{נקבל:}$$

$$t^2 - t = 0$$

$$t_1 = 0 \quad t_2 = 1 \quad \text{פתרונות המשוואה הם:}$$

$$\cos 2x = 0 \quad \text{או} \quad \cos 2x = 1 \quad \text{ולכן:}$$

$$\cos 2x = \cos^2 2x \quad (25)$$

פתרון

תזכורת:

(עמוד 191)

$$\begin{cases} \cos 2x = 0 \\ \cos 2x = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x = 90^\circ + 180^\circ k \\ 2x = 360^\circ k \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 45^\circ + 90^\circ k \\ x = 180^\circ k \end{cases}$$

פתרונות מיוחדים עבור קוסינוס

גם במקרה של פונקציית הקוסינוס קיימים פתרונות מיוחדים כאשר הקוסינוס שווה ל-0, 1 או -1. נוכל לסכם:

הפתרונות המיוחדים עבור קוסינוס:

הפתרון	המשוואה
$x = 90^\circ + 180^\circ k$	$\cos x = 0$
$x = 360^\circ k$	$\cos x = 1$
$x = 180^\circ + 360^\circ k$	$\cos x = -1$

$$\operatorname{tg}^2 x - 3 \operatorname{tg} x + 2 = 0 \quad (34)$$

פתרון

$$\operatorname{tg}^2 x - 3 \operatorname{tg} x + 2 = 0$$

$$\operatorname{tg} x = t \quad \text{נציב:}$$

$$t^2 - 3t + 2 = 0 \quad \text{נקבל:}$$

$$t_1 = 1 \quad t_2 = 2 \quad \text{פתרונות המשוואה הם:}$$

$$\operatorname{tg} x = 1 \quad \text{או} \quad \operatorname{tg} x = 2 \quad \text{ולכן:}$$

$$\cos 2x = \cos^2 2x \quad (25)$$

פתרון

$$\operatorname{tg} x = 1 \quad \text{או} \quad \operatorname{tg} x = 2$$

$$x = 45^\circ + 180^\circ k \quad \text{או} \quad x = 63.43^\circ + 180^\circ k$$

בהצלחה