

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל הנגזרת של מנת שתי פונקציות

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-2

581, עמ' 24, ת. 34

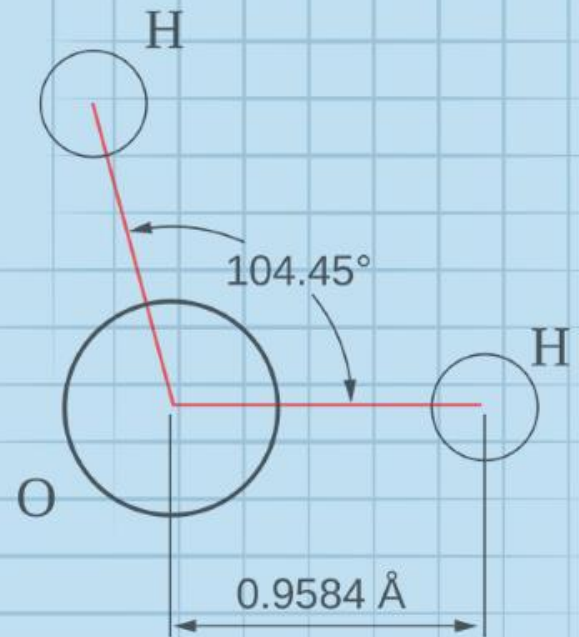
המצגת נערכה ע"י שירי דוברין  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

מצא את ערכי  $x$  עבורם הנגזרת של כל אחת מהפונקציות הבאות שווה לאפס:

$$f(x) = \frac{1-x}{x^2+3} \quad (34)$$

מצא את ערכי  $x$  עבורם הנגזרת של כל אחת מהפונקציות הבאות שווה לאפס:  $f(x) = \frac{1-x}{x^2+3}$

---

## פתרון

תחום הגדרה:

$$x^2 + 3 \neq 0$$

$$x^2 \neq -3$$

התנאי מתקיים לכל  $x$

מצא את ערכי  $x$  עבורם הנגזרת של כל אחת מהפונקציות הבאות שווה לאפס:  $f(x) = \frac{1-x}{x^2+3}$

## פתרון

נגזור עפ"י כלל הגזירה של מנת פונקציות:

$$\left(\frac{f(x)}{g(x)}\right)' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{(g(x))^2}$$

$$y' = \frac{(1-x)'(x^2+3) - (1-x)(x^2+3)'}{(x^2+3)^2}$$

$$y' = \frac{(-1) \cdot (x^2+3) - (1-x) \cdot 2x}{(x^2+3)^2} = \frac{-x^2 - 3 - 2x + 2x^2}{(x^2+3)^2}$$

מצא את ערכי  $x$  עבורם הנגזרת של כל אחת מהפונקציות הבאות שווה לאפס:  $f(x) = \frac{1-x}{x^2+3}$

---

## פתרון

$$y' = \frac{x^2 - 2x - 3}{(x^2 + 3)^2}$$

נדרוש:

$$y' = 0$$

$$x^2 - 2x - 3 = 0$$

מצא את ערכי  $x$  עבורם הנגזרת של כל אחת מהפונקציות הבאות שווה לאפס:  $f(x) = \frac{1-x}{x^2+3}$

---

## פתרון

$$x^2 - 2x - 3 = 0$$

$$(x - 3)(x + 1) = 0$$

$$x = 3$$

או

$$x = -1$$

# בהצלחה