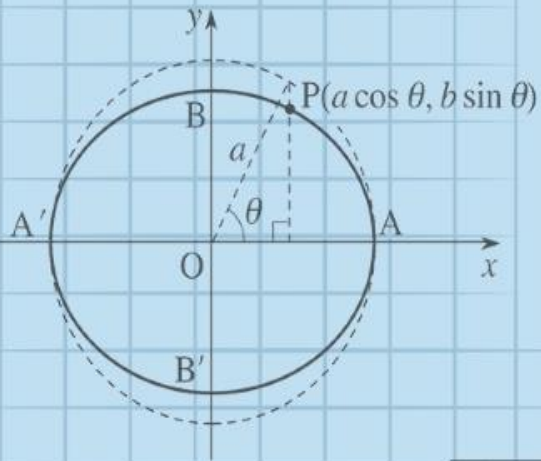


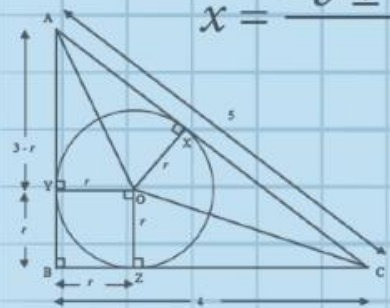
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון תרגיל הנגזרת של מנת שתי פונקציות

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 13, ת. 10

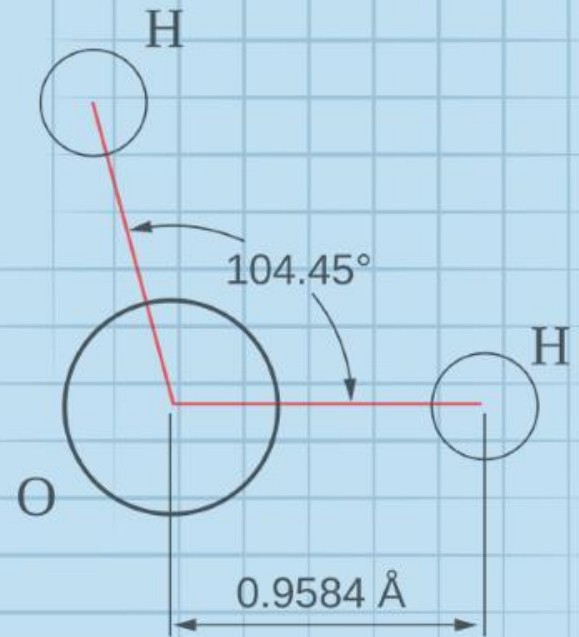
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

גזור את הפונקציות הבאות:

$$y = \frac{x^2 - 1}{(x - 3)^2} \quad (10)$$

גזור את הפונקציות הבאות: (10)  $y = \frac{x^2-1}{(x-3)^2}$

## פתרון

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

נגזור לפי הנוסחה לנגזרת של מנת שתי פונקציות:

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

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

$$y' = \frac{2x(x-3)^2 - 2(x^2-1)(x-3)}{(x-3)^4}$$

גזור את הפונקציות הבאות: (10)  $y = \frac{x^2-1}{(x-3)^2}$

## פתרון

$$y' = \frac{2x(x-3)^2 - 2(x^2-1)(x-3)}{(x-3)^4}$$

$$y' = \frac{\cancel{(x-3)} [2x(x-3) - 2(x^2-1)]}{(x-3)^{\cancel{4}_3}}$$

$$y' = \frac{2x(x-3) - 2(x^2-1)}{(x-3)^3} = \frac{2x^2 - 6x - 2x^2 + 2}{(x-3)^3} = \frac{-6x + 2}{(x-3)^3}$$

# בהצלחה