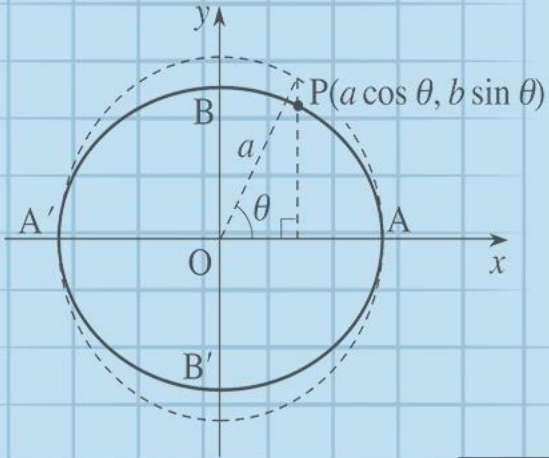


$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[ 3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון תרגיל הנגזרת של פונקציה מורכבת עם שורש ריבועי מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-2

581 , עמ' 124 , ת. 29

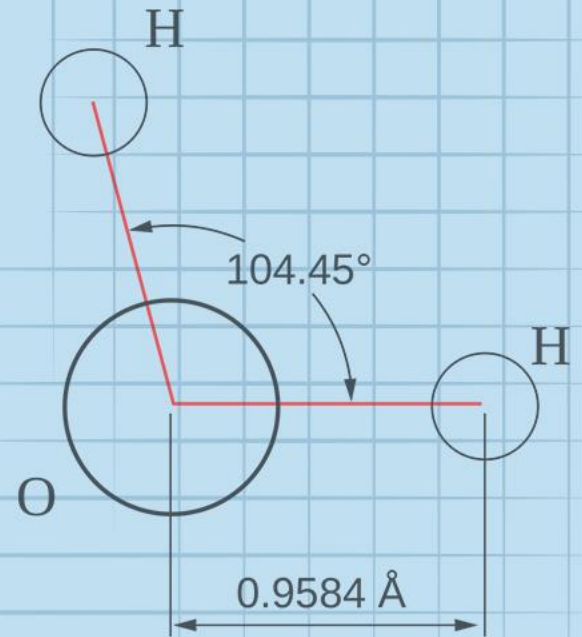
המצגת נערכה ע"י שירי דוברין  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

חשב את ערך הנגזרת של הפונקציה (מימין) בנקודה שעליה (משמאל):

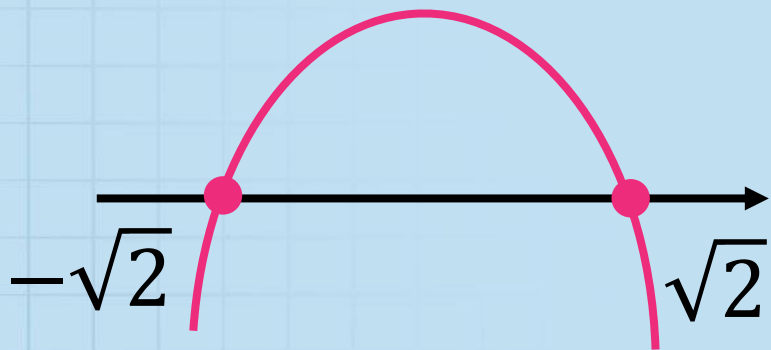
$$x = 1 \quad , y = 2x\sqrt{2-x^2} \quad (29)$$

$$x = 1, y = 2x\sqrt{2-x^2} \quad (29)$$

## פתרון

$$2 - x^2 \geq 0 \quad \text{תחום הגדרה:}$$

הביטוי מתאר פרבולה הפוכה החותכת את ציר ה- $x$  בנקודות  $x = \pm\sqrt{2}$



$$-\sqrt{2} \leq x \leq \sqrt{2}$$

$$x = 1, y = 2x\sqrt{2-x^2} \quad (29)$$

## פתרון

$$y'(1) = ?$$

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

$$= 2\sqrt{2-x^2} - \frac{2x^2}{\sqrt{2-x^2}} = \frac{2\sqrt{2-x^2} \cdot \sqrt{2-x^2} - 2x^2}{\sqrt{2-x^2}}$$

$$x = 1, y = 2x\sqrt{2-x^2} \quad (29)$$

## פתרון

$$\begin{aligned} y'(x) &= \frac{2\sqrt{2-x^2} \cdot \sqrt{2-x^2} - 2x^2}{\sqrt{2-x^2}} = \frac{2(2-x^2) - 2x^2}{\sqrt{2-x^2}} \\ &= \frac{4-4x^2}{\sqrt{2-x^2}} \end{aligned}$$

$$y'(1) = \frac{4-4 \cdot 1^2}{\sqrt{2-1^2}} = 0$$

# בהצלחה