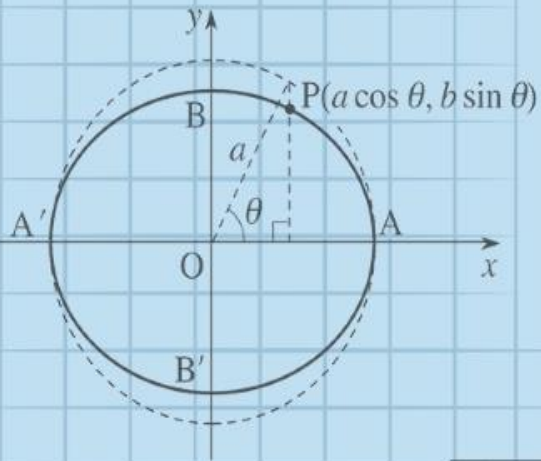


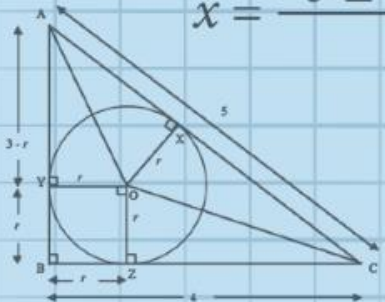
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

נקודות קיצון עם פרמטרים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481 , עמ' 706 , ת. 14

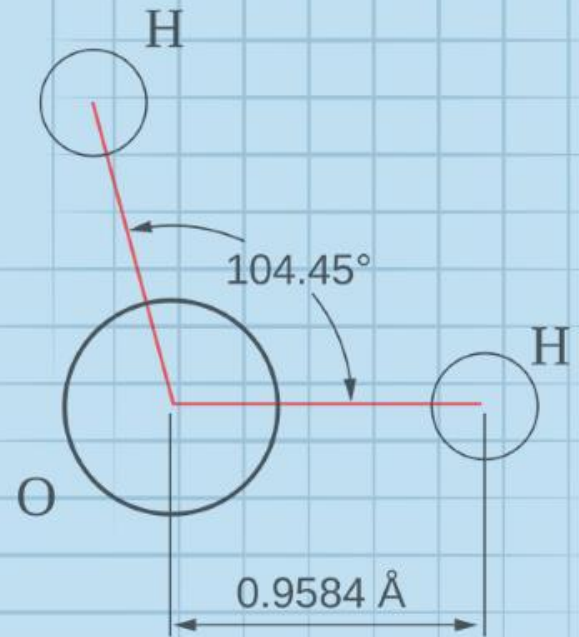
המצגת נערכה ע"י דנה עידן
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

(14) לפונקציה $f(x) = ax^2 - 3x + c$ יש נקודת קיצון ב- $x = 2$.

א. מצא את ערך הפרמטר a .

ב. נתון: $f(2) = -1$ מצא את $f(0)$.

א. מצא את ערך הפרמטר a.

פתרון

סעיף א':

נתון שיש לפונקציה נקודת קיצון ב- $x = 2$.

נגזור את הפונקציה, נציב בנגזרת $x = 2$ ונשווה את הנגזרת לאפס.

$$y = ax^2 - 3x + c$$

$$y' = 2ax - 3$$

א. מצא את ערך הפרמטר a.

פתרון

$$y' = 2ax - 3$$

$$2a \cdot 2 - 3 = 0$$

$$4a = 3$$

$$a = \frac{3}{4}$$

ב. נתון: $f(2) = -1$ מצא את $f(0)$.

פתרון

סעיף ב':

נתון: $f(2) = -1$ צריך לחשב: $f(0)$

נציב $a = \frac{3}{4}$ בפונקציה המקורית, ונקבל:

$$f(x) = \frac{3}{4}x^2 - 3x + c$$

כעת נציב: $x = 2$, $f(x) = -1$, ונקבל:

ב. נתון: $f(2) = -1$ מצא את $f(0)$.

פתרון

$$\frac{3}{4} \cdot 2^2 - 3 \cdot 2 + c = -1$$

$$3 - 6 + c = -1$$

$$c = 2$$

קיבלנו קודם: $f(x) = \frac{3}{4}x^2 - 3x + c$

נציב $c = 2$ וגם $x = 0$ בפונקציה המקורית כדי למצוא את $f(0)$

ב. נתון: $f(2) = -1$ מצא את $f(0)$.

פתרון

$$f(0) = \frac{3}{4} \cdot 0^2 - 3 \cdot 0 + 2$$

$$f(0) = 2$$

בהצלחה