

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

נקודות קיצון של פונקציה 3 יח"ל

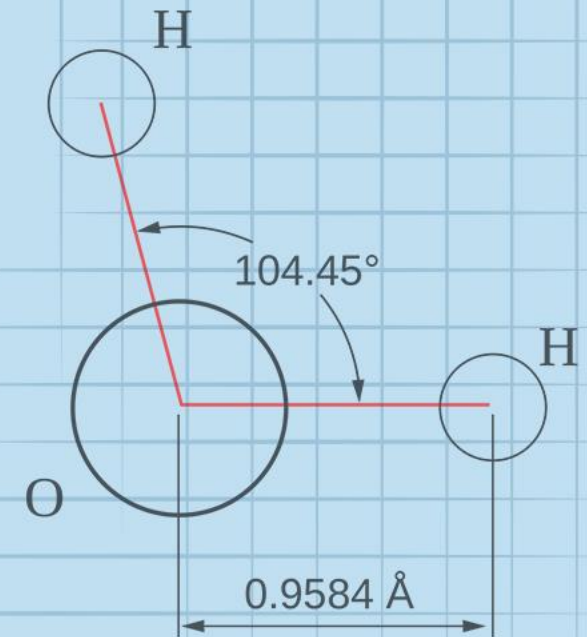
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

נתונה הפונקציה $y = 2x + \frac{A}{x}$ ידוע שלפונקציה יש מקסימום כאשר $x = -3$.

א. מצא את A ואת שיעור ה- y של נקודת המקסימום.

ב. מצא את נקודת הקיצון השנייה של הפונקציה.

א. מצא את A ואת שיעור ה-y של נקודת המקסימום.

פתרון

נתונה הפונקציה $y = 2x + \frac{A}{x}$ ידוע שלפונקציה יש מקסימום כאשר $x = -3$.

לפי הנתון: $y' = 0 \implies x = -3$

$$y' = 2 - \frac{A}{x^2}$$

$$y'(-3) = 2 - \frac{A}{(-3)^2} = 0$$

א. מצא את A ואת שיעור ה-y של נקודת המקסימום.

פתרון

נתונה הפונקציה $y = 2x + \frac{A}{x}$ ידוע שלפונקציה יש מקסימום כאשר $x = -3$.

$$2 - \frac{A}{(-3)^2} = 0$$

$$2 - \frac{A}{9} = 0 \quad / \cdot 9$$

$$18 - A = 0$$

$$A = 18$$

א. מצא את A ואת שיעור ה-y של נקודת המקסימום.

פתרון

נתונה הפונקציה $y = 2x + \frac{A}{x}$ ידוע שלפונקציה יש מקסימום כאשר $x = -3$.

$$A = 18$$

$$y = 2x + \frac{18}{x}$$

$$x = -3 \quad \longrightarrow \quad y = 2 \cdot (-3) + \frac{18}{-3}$$

$$y = -12$$

ב. מצא את נקודת הקיצון השנייה של הפונקציה.

פתרון

$$y' = 0$$

$$2 - \frac{18}{x^2} = 0 \quad / \cdot x^2$$

$$2x^2 - 18 = 0 \quad /: 2$$

$$x^2 - 9 = 0$$

$$x_1 = -3$$

$$x_2 = 3$$

$$y_2 = 2 \cdot 3 + \frac{18}{3} = 12$$

$$y = 2x + \frac{18}{x}$$

$$y' = 2 - \frac{18}{x^2}$$

ב. מצא את נקודת הקיצון השנייה של הפונקציה.

פתרון

$$y = 2x + \frac{18}{x}$$

$$y' = 2 - \frac{18}{x^2}$$

נקודת הקיצון השנייה של הפונקציה היא: (3, 12)

ב. מצא את נקודת הקיצון השנייה של הפונקציה.

פתרון

$$y = 2x + \frac{18}{x}$$
$$y' = 2 - \frac{18}{x^2}$$

נקבע עבור $x = 3$ את סוג הקיצון:

$$y'(2) = -2.5$$

$$y'(3) = 0.875$$

x	2	3	4
y'		0	
y	-	מינימום	+

ב. מצא את נקודת הקיצון השנייה של הפונקציה.

פתרון

$$y = 2x + \frac{18}{x}$$

$$y' = 2 - \frac{18}{x^2}$$

נקודת הקיצון השנייה של הפונקציה היא: (3, 12) מינימום

בהצלחה