

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

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

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



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

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

פתרון תרגיל

נקודות קיצון כולל בקצוות

- פונקציות עם שורשים

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 105, ת. 8

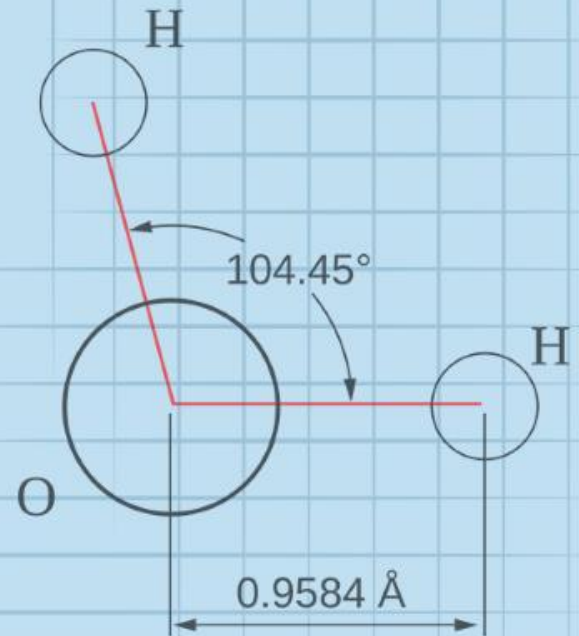
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

מצא את נקודות הקיצון של הפונקציות הבאות, כולל הנקודות בקצה תחום ההגדרה:

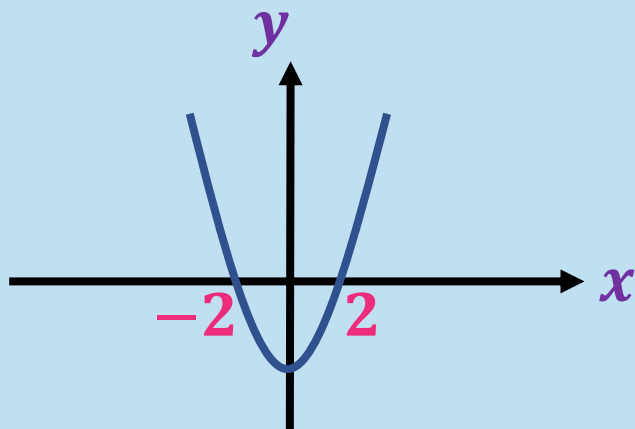
$$y = \sqrt{x^2 - 4} \quad (8)$$

מצא את נקודות הקיצון של הפונקציות הבאות, כולל הנקודות בקצה תחום ההגדרה: $y = \sqrt{x^2 - 4}$

פתרון

תחום הגדרה:

$$x^2 - 4 \geq 0$$



$$x \geq 2$$

$$x \leq -2$$

לכן נקודות הקצה הן: $(-2, 0)$ $(2, 0)$

מצא את נקודות הקיצון של הפונקציות הבאות, כולל הנקודות בקצה תחום ההגדרה: $y = \sqrt{x^2 - 4}$

פתרון

נמצא נקודות קיצון פנימיות:

$$y' = \frac{2x}{2\sqrt{x^2 - 4}} = \frac{x}{\sqrt{x^2 - 4}}$$

$$x = 0$$

$$y' = 0$$

$$y = \sqrt{0^2 - 4} \quad y = \sqrt{-4}$$



הפונקציה לא מוגדרת בנקודה שבה $x = 0$



אין לפונקציה נקודות קיצון פנימיות

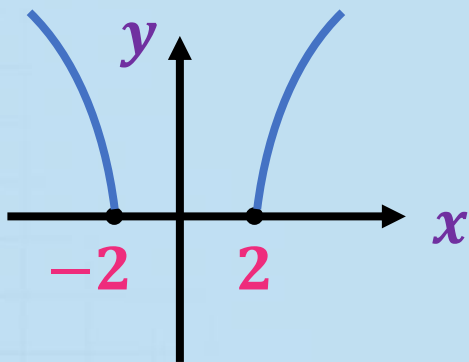
מצא את נקודות הקיצון של הפונקציות הבאות, כולל הנקודות בקצה תחום ההגדרה: $y = \sqrt{x^2 - 4}$

פתרון

נקודות הקצה הן: $(-2, 0)$ $(2, 0)$

תחום הגדרה: $x \leq -2$ $x \geq 2$

הפונקציה אי-שלילית בכל תחומה



נקודות הקיצון הן נקודות הקצה: $(-2, 0)$ מינימום $(2, 0)$ מינימום

בהצלחה