

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

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

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



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



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

הקנייה

תחום הגדרה של פונקציה

3 יח"ל

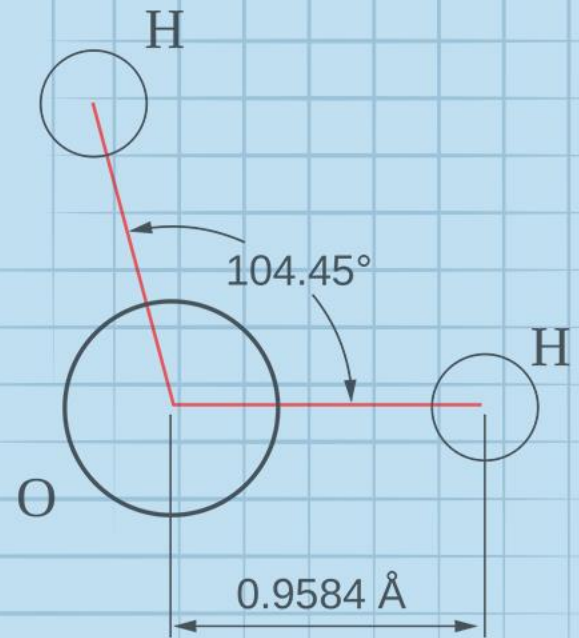
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



הקנייה

תחום ההגדרה – פונקציות רציונאליות

נדון עכשיו בתחום ההגדרה של פונקציות רציונאליות. הכלל הוא:

אם ישנם ערכי x שעבורם המכנה של הפונקציה שווה לאפס אז הפונקציה אינה מוגדרת עבורם.

דוגמא:

מצא את תחום ההגדרה של הפונקציה $y = \frac{1}{x^2 - 4}$

פתרון:

אם נשווה את המכנה לאפס נקבל $x^2 - 4 = 0$. פתרונות משוואה זו הם:

$x_1 = 2$, $x_2 = -2$. לכן תחום ההגדרה הוא כל המספרים חוץ מ- $x = 2$ ו- $x = -2$.

רושמים זאת כך: $x \neq 2$, $x \neq -2$ או גם $x \neq \pm 2$.

הקנייה

תחום ההגדרה – פונקציות רציונאליות

מצא את תחום ההגדרה של כל אחת מהפונקציות הבאות:

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

תחום ההגדרה: $x \neq 0$

$$y = \frac{2}{x} \quad (1)$$

תחום ההגדרה: $x \neq 0$

הקנייה

מצא את תחום ההגדרה של הפונקציה $f(x) = \frac{5}{x} - \frac{x}{5}$ והראה שאין לה נקודות קיצון.

תחום ההגדרה: $x \neq 0$

נחפש נקודות קיצון – נגזור ונשווה לאפס:

$$f'(x) = -\frac{5}{x^2} - \frac{1}{5} = 0$$

הקנייה

מצא את תחום ההגדרה של הפונקציה $f(x) = \frac{5}{x} - \frac{x}{5}$ והראה שאין לה נקודות קיצון.

$$-\frac{5}{x^2} - \frac{1}{5} = 0 \quad / \cdot (-5x^2)$$

$$25 + x^2 = 0 \quad / -25$$

$$x^2 = -25$$

למשוואה אין פתרון ולכן **אין לפונקציה נקודות קיצון.**

בהצלחה