

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

אסימפטוטות אופקיות - פונקציות רציונאליות מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 47, ת. 13

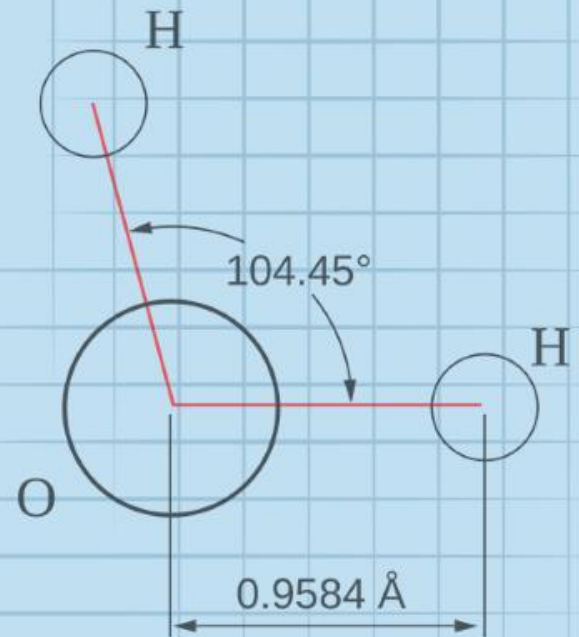
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

מצא את האסימפטוטה האופקית של כל אחת מהפונקציות הבאות:

$$y = \frac{x^4 + x^2 + 2}{x - 2x^4} \quad (13)$$

מצא את האסימפטוטה האופקית של כל אחת מהפונקציות הבאות: $y = \frac{x^4 + x^2 + 2}{x - 2x^4}$

פתרון

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

$$y = \frac{x^4 + x^2 + 2}{x - 2x^4} \begin{array}{l} /: x^4 \\ /: x^4 \end{array} = \frac{\frac{x^4}{x^4} + \frac{x^2}{x^4} + \frac{2}{x^4}}{\frac{x}{x^4} - \frac{2x^4}{x^4}} = \frac{1 + \frac{1}{x^2} + \frac{2}{x^4}}{\frac{1}{x^3} - 2}$$

מצא את האסימפטוטה האופקית של כל אחת מהפונקציות הבאות: $y = \frac{x^4+x^2+2}{x-2x^4}$

פתרון

$$y = \frac{1 + \frac{1}{x^2} + \frac{2}{x^4}}{\frac{1}{x^3} - 2}$$

$$x \rightarrow \pm\infty$$

$$\lim \frac{1}{x^2} \rightarrow 0$$

$$\lim \frac{2}{x^4} \rightarrow 0$$

$$\lim \frac{1}{x^3} \rightarrow 0$$

$$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{1 + \frac{1}{x^2} + \frac{2}{x^4}}{\frac{1}{x^3} - 2} = \frac{1 + 0 + 0}{0 - 2} = -\frac{1}{2}$$

לסיכום – האסימפטוטה האופקית של הפונקציה הנתונה היא $y = -\frac{1}{2}$

בהצלחה