

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

שטחים ללא גרפים - פולינומים

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-2

581, עמ' 403, ת. 12

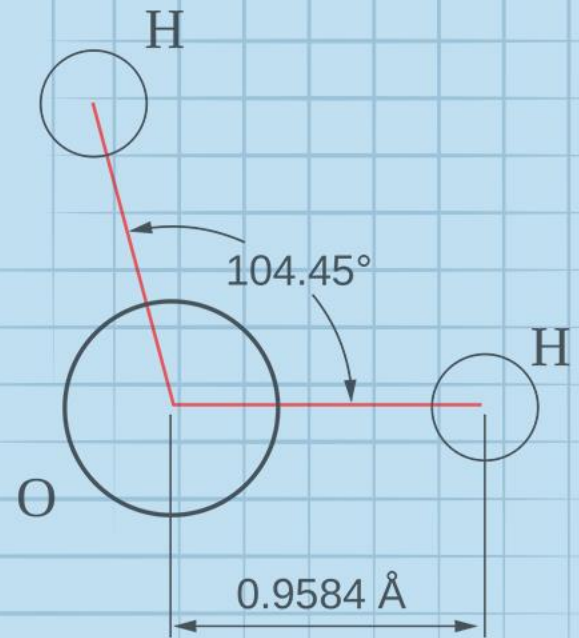
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

(12) חשב את השטח המוגבל ע"י גרף הפונקציה $y = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 2$, ציר ה- x ושני הישרים המאונכים לציר ה- x שעוברים דרך נקודות הקיצון של הפונקציה.

12) חשב את השטח המוגבל ע"י גרף הפונקציה $y = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 2$, ציר ה-x ושני הישרים המאונכים לציר ה-x שעוברים דרך נקודות הקיצון של הפונקציה.

פתרון

$$f(X) = 2X^3 - 9X^2 + 12X + 2$$

$$f(2) = 2 \cdot 2^3 - 9 \cdot 2^2 + 12 \cdot 2 + 2$$

$$f'(X) = 6X^2 - 18X + 12$$

$$f(2) = 6$$

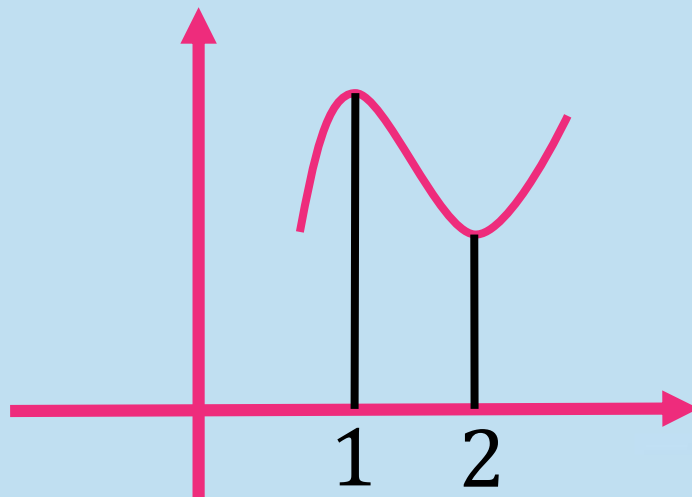
$$6X^2 - 18X + 12 = 0$$

$$f(1) = 2 \cdot 1^3 - 9 \cdot 1^2 + 12 \cdot 1 + 2$$

$$X = 2$$

$$X = 1$$

$$f(1) = 7$$



(12) חשב את השטח המוגבל ע"י גרף הפונקציה $y = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 2$, ציר ה-x ושני הישרים המאונכים לציר ה-x שעוברים דרך נקודות הקיצון של הפונקציה.

פתרון

$$S = \int_1^2 (2X^3 - 9X^2 + 12X + 2) dx = \left[\frac{2X^4}{4} - \frac{9X^3}{3} + \frac{12X^2}{2} + 2X \right]_1^2$$
$$= \left(\frac{2^4}{2} - 3 \cdot 2^3 + 6 \cdot 2^2 + 2 \cdot 2 \right) - \left(\frac{1^4}{2} - 3 \cdot 1^3 + 6 \cdot 1^2 + 2 \cdot 1 \right)$$

$$S = 12 - 5\frac{1}{2} = 6\frac{1}{2}$$

בהצלחה