

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל פונקציה מורכבת ונגזרתה

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

481, עמ' 17, ת. 11

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

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

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

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

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



השאלה

חשב את ערך הנגזרת של הפונקציות הבאות בנקודה $x = -1$:

$$y = (2x^5 + 3)^4 \quad (11)$$

חשב את ערך הנגזרת של הפונקציות הבאות בנקודה $x = -1$: $y = (2x^5 + 3)^4$

פתרון

$$y = (2x^5 + 3)^4$$

$$\left\{ \begin{array}{ll} v = u^4 & u = 2x^5 + 3 \\ v' = 4u^3 & u' = 10x^4 \end{array} \right.$$

$$y' = 4(2x^5 + 3)^3 \cdot 10x^4$$

נגזור לפי הנוסחה לגזירת פונקציה מורכבת :

$$f(x) = v(u(x))$$

$$f'(x) = v'(u) \cdot u'(x)$$

חשב את ערך הנגזרת של הפונקציות הבאות בנקודה $y = (2x^5 + 3)^4 : x = -1$

פתרון

$$y' = 4(2x^5 + 3)^3 \cdot 10x^4$$

$$y'(-1) = 4[2 \cdot (-1)^5 + 3]^3 \cdot 10(-1)^4$$

$$= 4(-2 + 3)^3 \cdot 10 \cdot 1$$

$$= 4(1)^3 \cdot 10 = 40$$

$$y'(-1) = 40$$

בהצלחה