

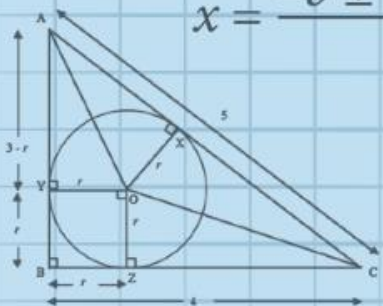
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל מציאת משיק על פי נקודת ההשקה מתמטיקה (4 יח"ל) חלק א'

6 ת. 223 , עמ' 482

המצגת נערכה ע"י דנה עידן
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

בתרגילים הבאים נתונים פונקציה (מימין) ושיעור ה- x או שיעור ה- y של נקודה שעל הגרף של הפונקציה. מצא:

(א) את שיפוע המשיק לגרף הפונקציה בנקודה הנתונה.

(ב) את משוואת המשיק.

(ג) את הזווית שהמשיק יוצר עם הכיוון החיובי של ציר ה- x . (היעזר בנוסחה: $m = \operatorname{tg} \alpha$)

$$y = e^{-x} + x \quad (6) \quad x = -1$$

א) את שיפוע המשיק לגרף הפונקציה בנקודה הנתונה.

פתרון

סעיף א':

$$y = e^{-x} + x$$

$$y' = -e^{-x} + 1$$

$$y'(-1) = -e^1 + 1 = 1 - e$$

$$m = 1 - e$$

פתרון

סעיף ב':

$$y = e^{-x} + x$$

$$x = -1 \rightarrow y = e^1 - 1 = e - 1$$

$$m = 1 - e \qquad (-1, e - 1)$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - (e - 1) = (1 - e)(x - (-1))$$

פתרון

$$y - (e - 1) = (1 - e)(x - (-1))$$

$$y - (e - 1) = (1 - e)(x + 1)$$

$$y - (e - 1) = (1 - e)x + 1 - e$$

$$y = (1 - e)x + 1 - e + e - 1$$

$$y = (1 - e)x$$

ג) את הזווית שהמשיק יוצר עם הכיוון החיובי של ציר ה-x. (היעזר בנוסחה: $m = \operatorname{tg} \alpha$)

פתרון

סעיף ג':

$$m = \operatorname{tg} \alpha$$

$$m = 1 - e$$

$$\operatorname{tg} \alpha = 1 - e$$

$$\alpha = \operatorname{tg}^{-1}(1 - e)$$

$$\alpha = -59.80^\circ$$

$$\alpha = -59.80^\circ + 180^\circ$$

$$\alpha = 120.20^\circ$$

בהצלחה