

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל נגזרת - פונקציות עם שורשים מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-2

18 + 15 ת. 89' עמ', 481

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

חשב לגבי כל אחת מהפונקציות הבאות את  $f'(1)$ :

$$f(x) = \frac{1 + x\sqrt{x}}{x} \quad (15)$$

חשב לגבי כל אחת מהפונקציות הבאות את  $f'(1)$ :

## פתרון

$$f(x) = \frac{1 + x\sqrt{x}}{x}$$

$$f(x) = \frac{1}{x} + \frac{x\sqrt{x}}{x}$$

$$f(x) = \frac{1}{x} + \sqrt{x}$$

$$f'(x) = -\frac{1}{x^2} + \frac{1}{2\sqrt{x}}$$

$$\left\{ \frac{2+3}{7} = \frac{2}{7} + \frac{3}{7} \right\}$$

$$f'(1) = -\frac{1}{1^2} + \frac{1}{2\sqrt{1}}$$

$$= -1 + \frac{1}{2}$$

$$= -\frac{1}{2}$$

$$f'(1) = -\frac{1}{2}$$

# השאלה

מצא לגבי כל אחת מהפונקציות הבאות את  $x$  עבור  $f'(x) = 0$ :

$$f(x) = \frac{x+1}{\sqrt{x}} \quad (18)$$

מצא לגבי כל אחת מהפונקציות הבאות את  $x$  עבור  $f'(x) = 0$

## פתרון

$$f(x) = \frac{x+1}{\sqrt{x}} \quad (x \neq 0)$$

$$f'(x) = \frac{1 \cdot \sqrt{x} - (x+1) \cdot \frac{1}{2\sqrt{x}}}{(\sqrt{x})^2} = \frac{\sqrt{x} - \frac{x+1}{2\sqrt{x}}}{x} = \frac{\frac{2x - (x+1)}{2\sqrt{x}}}{x}$$

$$= \frac{2x - x - 1}{2x\sqrt{x}} = \frac{x - 1}{2x\sqrt{x}}$$

$$\left\{ \frac{1}{4} = \frac{1}{8} = \frac{1}{2 \cdot 4} \right\}$$

מצא לגבי כל אחת מהפונקציות הבאות את  $x$  עבור  $f'(x) = 0$ :

## פתרון

$$f(x) = \frac{x+1}{\sqrt{x}} \quad (x \neq 0)$$

$$\frac{x-1}{2x\sqrt{x}} = 0$$

$$f'(x) = \frac{x-1}{2x\sqrt{x}}$$

$$x-1 = 0 \quad /+1$$

$$f'(x) = 0$$

$$x = 1$$

# בהצלחה