

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

משיק - פונקציות חזקה עם  
מעריך רציונאלי ופונקציות עם  
שורשים

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

482 , עמ' 324 , ת. 12

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) הישר  $y = \frac{1}{4}x + b$  משיק לגרף הפונקציה  $y = \sqrt[4]{x+a}$  בנקודה  $x = 4$ . מצא את  $a$  ו- $b$ .

הישר  $y = \frac{1}{4}x + b$  משיק לגרף הפונקציה  $y = \sqrt[4]{x+a}$  בנקודה  $x = 4$ . מצא את  $a$  ו- $b$ .

---

## פתרון

משוואת המשיק לפונקציה בנקודה שבה  $x = 4$  היא:  $y = \frac{1}{4}x + b$

לפיכך, נתון כי:  $y'(4) = \frac{1}{4}$

$$y = \sqrt[4]{x+a}$$

$$y = (x+a)^{\frac{1}{4}}$$

הישר  $y = \frac{1}{4}x + b$  משיק לגרף הפונקציה  $y = \sqrt[4]{x+a}$  בנקודה  $x = 4$ . מצא את  $a$  ו- $b$ .

---

## פתרון

$$y = (x + a)^{\frac{1}{4}}$$

$$y' = \frac{1}{4} (x + a)^{-\frac{3}{4}}$$

$$y' = \frac{1}{4(x + a)^{\frac{3}{4}}}$$

הישר  $y = \frac{1}{4}x + b$  משיק לגרף הפונקציה  $y = \sqrt[4]{x+a}$  בנקודה  $x = 4$ . מצא את  $a$  ו- $b$ .

---

## פתרון

$$\frac{1}{4(4+a)^{\frac{3}{4}}} = \frac{1}{4}$$

$$4(4+a)^{\frac{3}{4}} = 4$$

$$\sqrt[4]{(4+a)^3} = 1$$

הישר  $y = \frac{1}{4}x + b$  משיק לגרף הפונקציה  $y = \sqrt[4]{x+a}$  בנקודה  $x = 4$ . מצא את  $a$  ו- $b$ .

---

## פתרון

$$(4 + a)^3 = 1$$

$$4 + a = 1$$

$$a = -3$$

נציב את הערך של  $a$  בפונקציה המקורית, ונקבל:

$$y = \sqrt[4]{x - 3}$$

הישר  $y = \frac{1}{4}x + b$  משיק לגרף הפונקציה  $y = \sqrt[4]{x+a}$  בנקודה  $x = 4$ . מצא את  $a$  ו- $b$ .

---

## פתרון

$$y = \sqrt[4]{x - 3}$$

$$x = 4 \rightarrow y = \sqrt[4]{4 - 3} = \sqrt[4]{1} = 1$$

לכן נקודת ההשקה היא  $(4,1)$

$$y = \frac{1}{4}x + b$$

$$1 = \frac{1}{4} \cdot 4 + b$$

הישר  $y = \frac{1}{4}x + b$  משיק לגרף הפונקציה  $y = \sqrt[4]{x+a}$  בנקודה  $x = 4$ . מצא את  $a$  ו- $b$ .

---

## פתרון

$$1 = 1 + b$$

$$b = 0$$

לסיכום:

$$a = -3, \quad b = 0$$



# בהצלחה