

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל ביטול שורש במכנה מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

85 ת. 29 עמ', 581-481

המצגת נערכה ע"י תומר פרבר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

ביטול שורש במכנה

$$\frac{5}{\sqrt{7} - \sqrt{2}} \quad (85)$$

כתוב את השברים הבאים כך שבמכנה לא יופיע שורש:

לפתרון תרגיל זה נסתמך על הכללים הבאים:

א. כאשר כופלים ומחלקים באותו הביטוי (השונה מאפס), לא נעשה שינוי אלגברי:

$$a \cdot \frac{b + c}{b + c} = a \cdot 1 = a, \quad b \neq -c$$

ב. השורש מופיע כחלק מביטוי, ולכן בשביל לבטל השורש, נסתמך על נוסחאת הכפל

המקוצר  $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ . השורש יעלה בריבוע.

$$\frac{5}{\sqrt{7} - \sqrt{2}} \quad (85)$$

כתוב את השברים הבאים כך שבמכנה לא יופיע שורש:

## פתרון

$$85) \frac{5}{\sqrt{7} - \sqrt{2}} = \frac{5 \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{2})}{(\sqrt{7} - \sqrt{2}) \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{2})} =$$

נתון במכנה  $(a - b)$ .  
נכפול ונחלק המכנה:  $\sqrt{7} + \sqrt{2}$

$$= \frac{5 \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{2})}{(\sqrt{7})^2 - (\sqrt{2})^2} =$$

נסתמך על נוסחאת הכפל המקוצר  
 $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$

$$= \frac{5 \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{2})}{7 - 2} = \frac{5 \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{2})}{5} = \sqrt{7} + \sqrt{2}$$

# בהצלחה