

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## צמצום שברים אלגבריים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

104 ת. 35 עמ', 581-481

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

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

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

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

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



# השאלה

צמצם את השברים הבאים: (היעזר בנוסחאות לדו איבר בריבוע ובפירוק הטרינום)

$$\frac{a^2 - 16a + 64}{a^2 - 11a + 24} \quad (104)$$

$$\frac{6 + 18}{2 + 3} = \begin{cases} (3 + 6) = 9 \\ \frac{24}{5} = 4.8 \end{cases}$$

בתרגיל זה עלינו לצמצם את השבר האלגברי

**לא ניתן לצמצם שבר, כשפעולות חיבור וחסור מופיעות**

ע"י פירוק לגורמים לפי הנוסחאות לדו-איבר ריבועי ולפי

הטרינום, נעביר השבר לכפל וחילוק ונצמצם בהתאם.

$$\frac{a^2 - 16a + 64}{a^2 - 11a + 24} \quad (104)$$

## פתרון

104)  $\frac{a^2 - 16a + 64}{a^2 - 11a + 24} =$  השמאלי הוא רבוע  $a$ , הימני הוא רבוע 8 ובאמצע מכפלתם ב-2  
נפתור משוואה ריבועית למציאת המספרים לטרינום

$$\begin{aligned} a_{1,2} &= \frac{11 \pm \sqrt{121 - 4 \cdot 1 \cdot 24}}{2 \cdot 1} = \frac{(a - 8)^2}{(a - 3)(a - 8)} = \frac{a - 8}{a - 3} \\ &= \frac{11 \pm \sqrt{25}}{2} = \frac{11 \pm 5}{2} = 8, 3 \end{aligned}$$

נכניס את המספרים  
הפוכי סימן לסוגריים

# בהצלחה