

$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

מערכת משוואות ממעלה ראשונה עם שני משתנים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 16, ת. 20

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

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

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

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

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



השאלה

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 2 \quad (20)$$

פתור את מערכות המשוואות הבאות:

$$\frac{x+y}{3} - \frac{2x+y}{4} = 1 - \frac{x}{2}$$

$$\frac{x+y}{3} - \frac{2x+y}{4} = 1 - \frac{x}{2}$$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 2$$

פתרון

$$\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 2 & \cdot 4 \\ \frac{x+y}{3} - \frac{2x+y}{4} = 1 - \frac{x}{2} & \cdot 12 \\ 2x + y = 8 \\ 4(x+y) - 3(2x+y) = 12 - 6x \end{cases}$$

נתונה מערכת המשוואות הבאה, אשר אינה מסודרת.

נסדר המערכת בעזרת מכנה משותף, פתיחת סוגריים

פעולות שקולות באגפים. יש לשים לב ל(-) לפני השבר!!

המשוואה הראשונה כבר מסודרת,

ונשאר לסדר את המשוואה השנייה.

נפתח סוגריים ונכנס איברים דומים.

$$\frac{x+y}{3} - \frac{2x+y}{4} = 1 - \frac{x}{2}$$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 2$$

פתרון

$$\begin{cases} 2x + y = 8 \\ 4x + 4y - 6x - 3y = 12 - 6x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + y = 8 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x + y = 12 \end{cases}$$

לאחר שסידרנו את מערכת המשוואות,

רואים שמקדמי ה- y שווים, ולכן נוכל לחסר המשוואות

$$\frac{x+y}{3} - \frac{2x+y}{4} = 1 - \frac{x}{2}$$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 2$$

פתרון

מקדמי ה- y שווים, לכן ניתן לחסר המשוואות.

$$\begin{cases} 2x + y = 8 \\ 4x + y = 12 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} -2x \quad = \quad -4 \end{array} \quad / \quad : -2$$

$$x = 2$$

$$2 \cdot 2 + y = 8$$

$$4 + y = 8$$

$$y = 4 \quad \longrightarrow \quad (2, 4)$$

נפתור את x , נציבו באחת המשוואות ונחשב את y .

בהצלחה