

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

בעיות הוזלה והתייקרות שונות

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481, עמ' 18, ת. 50

המצגת נערכה ע"י טל מדר
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

50 מחירו של מוצר היה 30 שקלים. פעם אחת עלה מחירו באחוז מסויים. לאחר מכן שוב עלה המחיר, אבל הפעם ב-5% יותר מאשר בפעם הקודמת. אחרי שתי עליות המחירים הנייל היה מחיר המוצר 45 שקלים.

מצא באיזה אחוז עלה מחיר המוצר בפעם הראשונה.

50) מחירו של מוצר היה 30 שקלים. פעם אחת עלה מחירו באחוז מסויים. לאחר מכן שוב עלה המחיר, אבל הפעם ב-5% יותר מאשר בפעם הקודמת. אחרי שתי עליות המחירים הנייל היה מחיר המוצר 45 שקלים. מצא באיזה אחוז עלה מחיר המוצר בפעם הראשונה.

פתרון

נסמן:

$x =$ אחוז העלייה הראשונה

מחיר מקורי = 30 שקלים

המחיר לאחר עלייה ב $x\%$: $\frac{100+x}{100} \cdot 30$

המחיר לאחר עלייה ב $(x + 5)\%$: $\frac{100+(x+5)}{100} \cdot \frac{100+x}{100} \cdot 30$

50 מחירו של מוצר היה 30 שקלים. פעם אחת עלה מחירו באחוז מסויים. לאחר מכן שוב עלה המחיר, אבל הפעם ב-5% יותר מאשר בפעם הקודמת. אחרי שתי עליות המחירים הנייל היה מחיר המוצר 45 שקלים. מצא באיזה אחוז עלה מחיר המוצר בפעם הראשונה.

פתרון

$$\frac{105 + x}{100} \cdot \frac{100 + x}{100} \cdot 30 = 45$$

$$\frac{(105 + x)(100 + x) \cdot 30}{10000} = 45$$

נכפול במכנה ונפתור את המשוואה ונקבל $x = 20$

לכן מחיר המוצר עלה ב-20%.

בהצלחה