

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

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

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



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



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

# הקנייה

בעיות קניה ומכירה שונות

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

21 , 481 עמ'

המצגת נערכה ע"י טל מדר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# הקנייה

**דוגמא ה':**

חברת אוטובוסים משכירה אוטובוס בתנאים הבאים: אם מספר הנוסעים הוא 20 או כל נוסע משלם 100 שקלים. על כל נוסע נוסף (מעל 20) משלם כל אחד מהנוסעים 2 שקלים פחות. מצא את מספר הנוסעים באוטובוס אם החברה קיבלה עבור השכרת האוטובוס 2400 שקלים.

חברת אוטובוסים משכירה אוטובוס בתנאים הבאים: אם מספר הנוסעים הוא 20 אז כל נוסע משלם 100 שקלים. על כל נוסע נוסף (מעל 20) משלם כל אחד מהנוסעים 2 שקלים פחות. מצא את מספר הנוסעים באוטובוס אם החברה קיבלה עבור השכרת האוטובוס 2400 שקלים.

## פתרון

נסמן ב- $x$  את מספר הנוסעים שמעל 20 הנוסעים הראשונים. עפ"י סימון זה נסעו באוטובוס  $20+x$  נוסעים. המחיר שכל נוסע שילם היה אז  $100-2 \cdot x$  שקלים. סה"כ המחיר עבור שכירת האוטובוס היה  $(20+x)(100-2x)$  שקלים. עפ"י הנתון המשוואה היא  $(20+x)(100-2x) = 2400$ . לאחר פתיחת סוגריים וכינוס איברים נקבל את המשוואה הריבועית  $x^2 - 30x + 200 = 0$ . הפתרונות הם  $x_1 = 10$  או  $x_2 = 20$ . לכן מספר הנוסעים היה  $20+10 = 30$  או  $20+20 = 40$  וכל נוסע שילם 80 שקלים  $100-2 \cdot 10 = 80$  או 60 שקלים  $100-2 \cdot 20 = 60$ .

חברת אוטובוסים משכירה אוטובוס בתנאים הבאים: אם מספר הנוסעים הוא 20 או כל נוסע משלם 100 שקלים. על כל נוסע נוסף (מעל 20) משלם כל אחד מהנוסעים 2 שקלים פחות. מצא את מספר הנוסעים באוטובוס אם החברה קיבלה עבור השכרת האוטובוס 2400 שקלים.

---

## פתרון

**לסיכום:** קיימות שתי אפשרויות – שהיו 30 נוסעים וכל אחד שילם 80 שקלים או שהיו 40 נוסעים וכל אחד שילם 60 שקלים.

# בהצלחה