

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

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

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



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



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

# תרגיל לדוגמה

נקודות חיתוך של ישר ופרבולה ושני פרבולות

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 65, דוגמה ג'

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

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

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

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

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



# תרגיל לדוגמה

## נקודות חיתוך של ישר ופרבולה ושל שתי פרבולות

את נקודות החיתוך של ישר ופרבולה ושל שתי פרבולות (אם יש נקודות חיתוך) אפשר למצוא ע"י פתרון מערכת המשוואות שלהן או ע"י תיאור גרפי.

**דוגמא ג':**

נתונים הישר  $y = x - 2$  והפרבולה  $y = x^2 - 4x + 2$ .

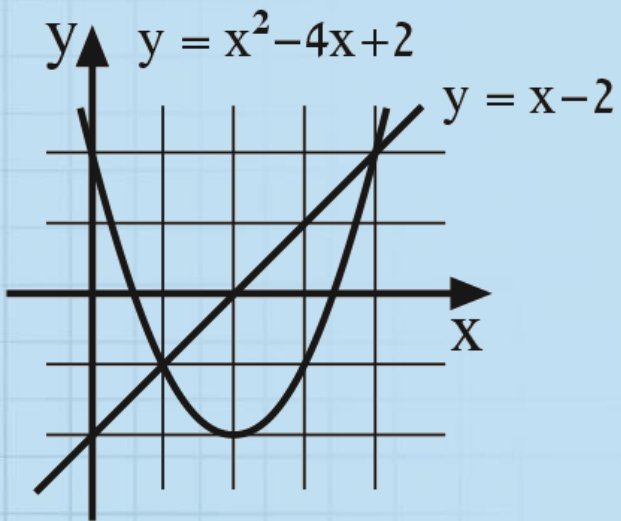
א. מצא את נקודות החיתוך שלהם ע"י חישוב.

ב. מצא את נקודות החיתוך שלהם בעזרת תיאור גרפי.

# תרגיל לדוגמה

פתרון:

א. כדי למצוא את נקודות החיתוך נשווה את שיעורי ה- $y$  של שתי הפונקציות ונקבל  $x^2 - 4x + 2 = x - 2$ . המשוואה הריבועית המתקבלת היא  $x^2 - 5x + 4 = 0$  שהפתרונות שלה הם  $x_1 = 1$  ו- $x_2 = 4$ . כדי למצוא את שיעורי ה- $y$  נציב את הפתרונות באחת מהפונקציות ונקבל  $y_1 = -1$  ו- $y_2 = 2$ . כלומר נקודות החיתוך הן  $(1, -1)$  ו- $(4, 2)$ .



ב. על מנת למצוא את נקודות החיתוך בעזרת תיאור גרפי נשרטט במערכת צירים אחת את הגרפים של שתי הפונקציות. נקודות החיתוך הן כפי שרואים  $(1, -1)$  ו- $(4, 2)$ .

# השאלה

מצא את נקודות החיתוך של הישרים והפרבולות ע"י חישוב ובעזרת תיאור גרפי:

$$y = -x^2 + 2 \quad (32)$$

$$y = -x + 3$$

$$y = -x+3 \quad y = -x^2+2 \quad (32)$$

## פתרון

נשווה בין הפרבולה לישר

$$-x^2 + 2 = -x + 3$$

$$x^2 - x + 1 = 0$$



אין פיתרון

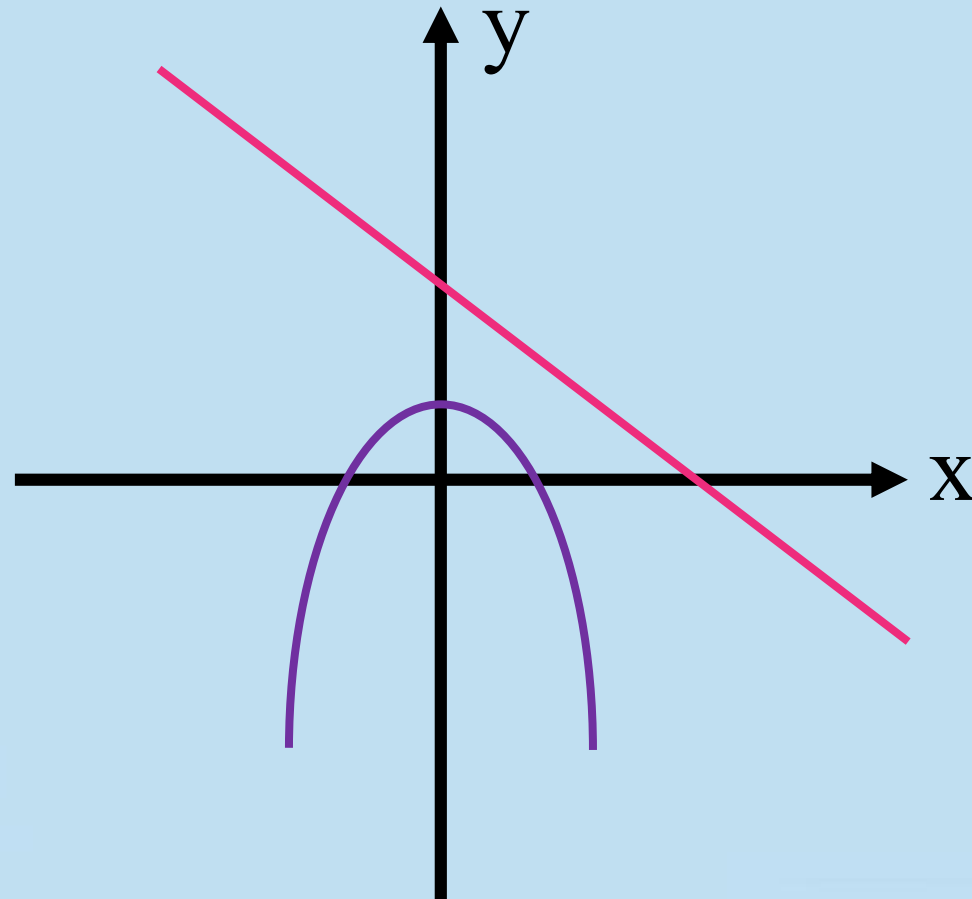


אין חיתוך בין הפרבולה לישר

$$y = -x + 3$$

$$y = -x^2 + 2 \quad (32)$$

## פתרון



# בהצלחה