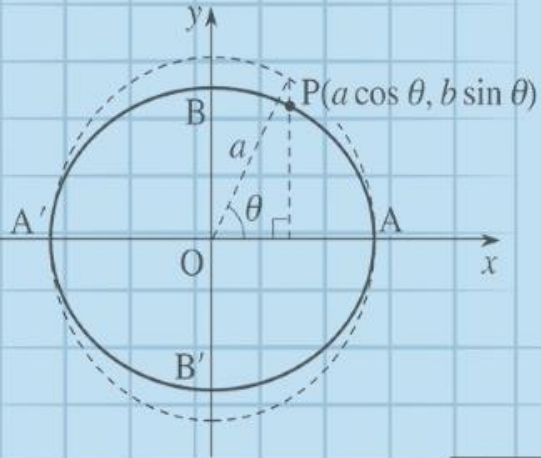


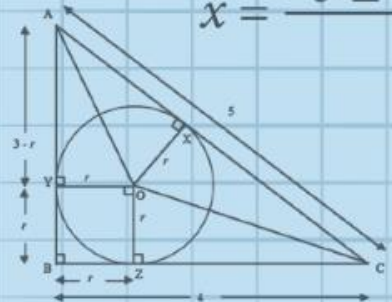
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

משוואת ישר עפ"י שיפועו ונקודה שעליו

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 54-55, ת. 14, 16

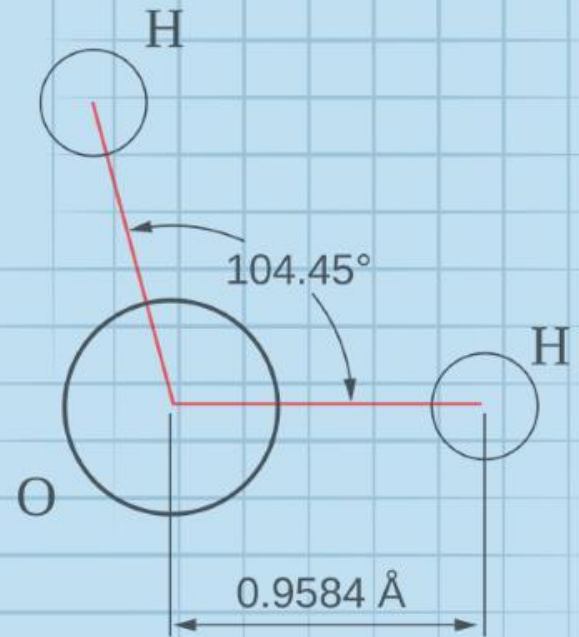
המצגת נערכה ע"י טל מדר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

**מצא את משוואת הישר:**

**(14) המקביל לישר  $2y = x$  והעובר דרך קודקוד הפרבולה  $y = x^2 - 6x + 8$ .**

המקביל לישר  $2y = x$  והעובר דרך קודקוד הפרבולה  $y = x^2 - 6x + 8$

## פתרון

אם מקביל לישר  $2y = x$  אזי נבודד את  $y$  ונקבל ששיפועו  $\frac{1}{2}$

נמצא את קודקוד הפרבולה לפי:  $x_k = -\frac{(-6)}{2 \cdot 1} = 3$

$$y_k = (3)^2 - 6(3) + 8 = -1$$



$(3, -1)$

ונקבל שמשוואת הישר היא:  $y - (-1) = \frac{1}{2}(x - 3)$

$$y = \frac{1}{2}x - 2.5$$

# השאלה

- 16** נתונות הנקודות  $A(-2, 8)$ ,  $B(6, 4)$ . הנקודה  $C$  היא אמצע הקטע  $AB$ .
- א. מצא את משוואת הישר ששיפועו  $-3$  והוא עובר דרך  $C$ .
- ב. הישר הנ"ל חותך את ציר ה- $x$  בנקודה  $D$ . חשב את אורך הקטע  $AD$ .

## פתרון

א. נמצא תחילה את נקודה לפי אמצע קטע ונקבל  $C(2,6)$

ובהינתן השיפוע  $-3$  משוואת הישר  $y - 6 = -3(x - 2)$

$$y - 6 = -3x + 6$$

$$y = -3x + 12$$

ב. הישר הנ"ל חותך את ציר ה-x בנקודה D. חשב את אורך הקטע AD.

---

## פתרון

ב. נמצא את נקודה D על ידי הצבת  $y=0$  במשוואת הישר  $\leftarrow 0 = -3x + 12$

$$x = 4$$

$$D(4,0) \quad A(-2,8)$$

ונעשה מרחק בין שתי נקודות:  $d_{AD} = \sqrt{(4 + 2)^2 + (0 - 8)^2} = \sqrt{100} = 10$

# בהצלחה