

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל חיוביות ושלימות של פונקציה

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 639, ת. 15, 19

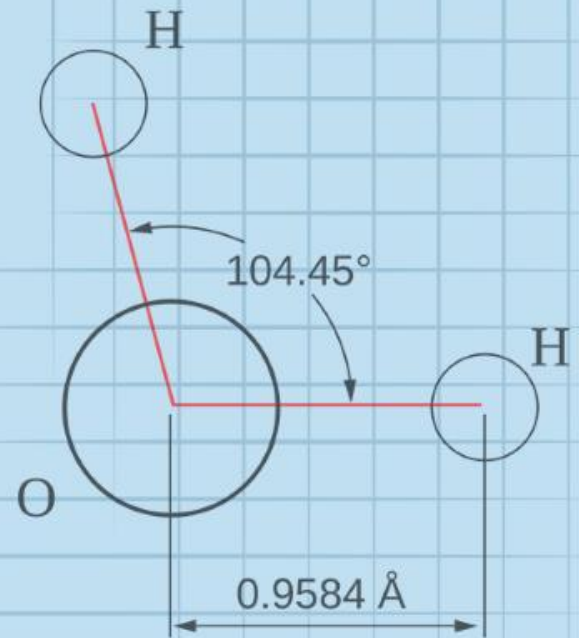
המצגת נערכה ע"י טל מדר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

מצא את תחומי החיוביות והשליליות של כל אחת מהפונקציות הבאות:

$$y = 2x - 8 \quad (15)$$

$$y = 2x - 8 \quad (15)$$

## פתרון

נמצא כיוון שרוצים לדעת מתי הפונקציה חיובית נפתור בשתי דרכים

**דרך א':** נמצא נקודת חיתוך עם ציר ה-x:  $2x - 8 = 0$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

וכיוון שהשיפוע של הישר חיובי אזי היא עולה ולכן חיובית בתחום  $x > 4$

ושלילית בתחום  $x < 4$

$$2x - 8 < 0 \quad -1 \quad 2x - 8 > 0$$

$$x < 4$$

$$x > 4$$

**דרך ב':** נפתור לפי אי שוויון:

# השאלה

מצא את תחומי החיוביות והשליליות של כל אחת מהפונקציות הבאות:

$$y = -x^2 + x + 6 \quad (19)$$

$$y = -x^2 + x + 6 \quad (19)$$

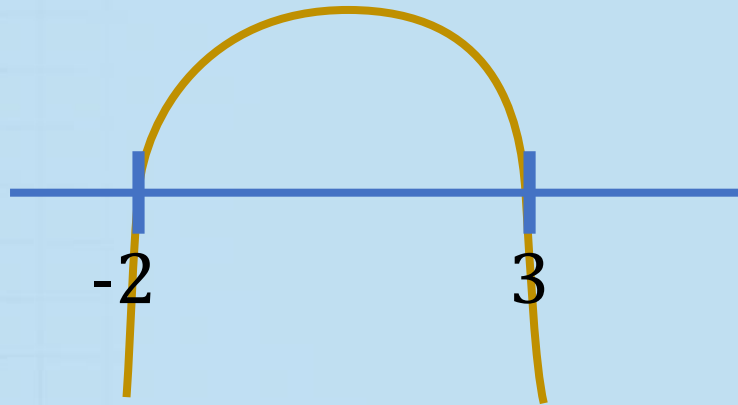
## פתרון

$$-x^2 + x + 6 = 0$$

שלב א': נשווה ל-0 ונפתור

$$x = 3, x = -2$$

שלב ב': נשרטט את הפרבולה



שלב ג': מצויר הפרבולה ניתן להסיק שהפונקציה חיובית כאשר  $-2 < x < 3$

והפונקציה שלילית כאשר  $x < -2$  או  $x > 3$

# בהצלחה