

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## הכנסת גורם לתוך השורש והוצאתו

### מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ג'

78 , עמ' 23 , ת. 482

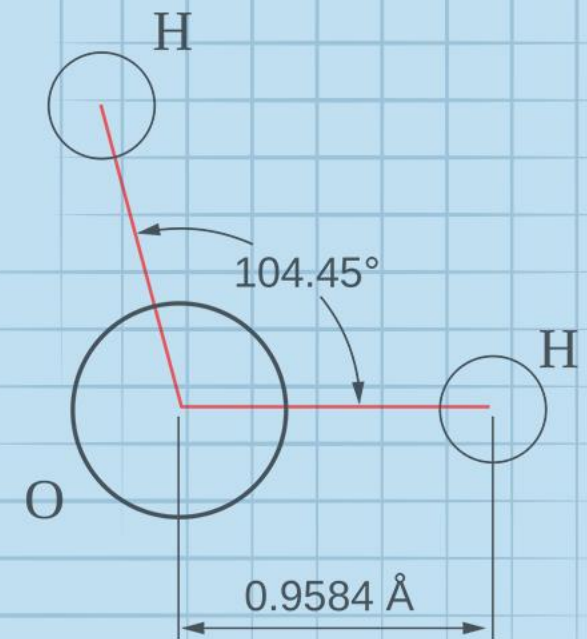
המצגת נערכה שירלי גורפינקל  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

כתוב את השברים הבאים כך שבמכנה לא יופיע שורש :

$$\frac{1}{2 - \sqrt{3}}$$

כתוב את השברים הבאים כך שבמכנה לא יופיע שורש:  $\frac{1}{2 - \sqrt{3}}$

---

## פתרון

1. על מנת לבטל את השורש המופיע במכנה, נכפיל במספר  $2 + \sqrt{3}$ .
2. על מנת לשמור על ערך המספר, מבלי לשנותו, נכפיל את המונה והמכנה באותו מספר (ז"א הוכפל במספר 1).

כתוב את השברים הבאים כך שבמכנה לא יופיע שורש:  $\frac{1}{2 - \sqrt{3}}$

## פתרון

הערה:

את המכנה  $2 - \sqrt{3}$ , נכפול במספר  $2 + \sqrt{3}$ ,

כיוון ששני מספרים אלו הם מהצורה של נוסחת הכפל מקוצר

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

העלאה בחזקת 2 של מספר עם שורש ריבועי, תבטל את השורש.

$$(2 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) = 2^2 - \sqrt{3}^2 = 4 - 3$$

כתוב את השברים הבאים כך שבמכנה לא יופיע שורש:  $\frac{1}{2-\sqrt{3}}$

## פתרון

על מנת לבטל את השורש המופיע במכנה, נכפיל את המכנה במספר  $2 + \sqrt{3}$ .

$$\frac{1}{2-\sqrt{3}} \cdot \frac{2+\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}} = \frac{2+\sqrt{3}}{4-3} = 2+\sqrt{3}$$

$$(2 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) = 2^2 - \sqrt{3}^2 = 4 - 3 = 1$$

# בהצלחה