

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## מעגל - משפט הסינוסים

### מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481 , עמ' 379 , ת. 21

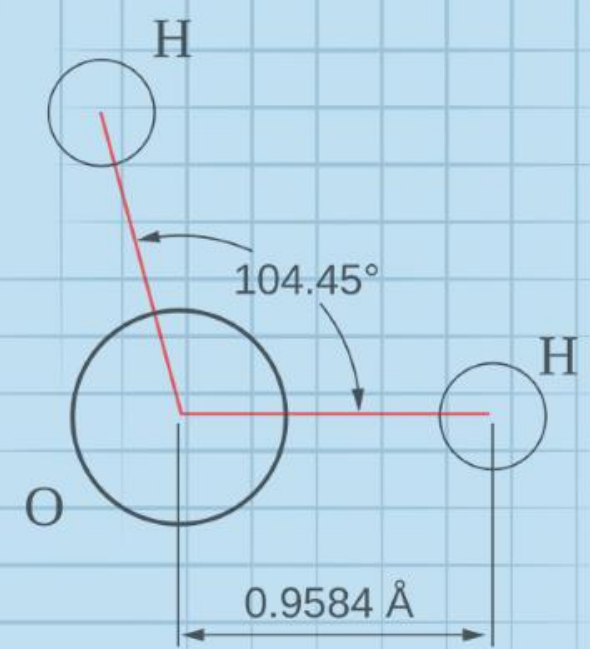
המצגת נערכה ע"י שירי דוברין  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# השאלה

**(21)** שטחו של משולש הוא 50 סמ"ר. שתיים מזוויותיו של המשולש הן  $50^\circ$  ו- $70^\circ$ .

מצא את רדיוס המעגל החוסם את המשולש.

שטחו של משולש הוא 50 סמ"ר. שתיים מזוויותיו של המשולש הן  $50^\circ$  ו- $70^\circ$ .  
מצא את רדיוס המעגל החוסם את המשולש.

## פתרון

לפי הנוסחה לחישוב שטח משולש הנגזרת ממשפט הסינוסים,

$$S = 2R^2 \sin \alpha \sin \beta \sin \gamma$$

הזווית הנוספת במשולש תשלים את השתיים האחרות ל- $180^\circ$   
נסמנה  $\gamma$

$$\gamma = 180^\circ - (50^\circ + 70^\circ) = 60^\circ$$

שטחו של משולש הוא 50 סמ"ר. שתיים מזוויותיו של המשולש הן  $50^\circ$  ו- $70^\circ$ .  
מצא את רדיוס המעגל החוסם את המשולש.

---

## פתרון

$$50 = 2 R^2 \sin 50^\circ \sin 70^\circ \sin 60^\circ$$

$$50 = 1.25 R^2$$

$$R^2 = 40.1$$

$$R = 6.33 \text{ cm}$$

מ.ש.ל

# בהצלחה