

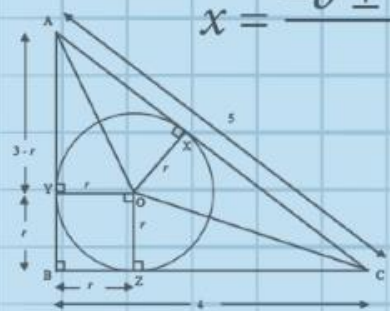
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל משפט הקוסינוסים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 495, ת. 9

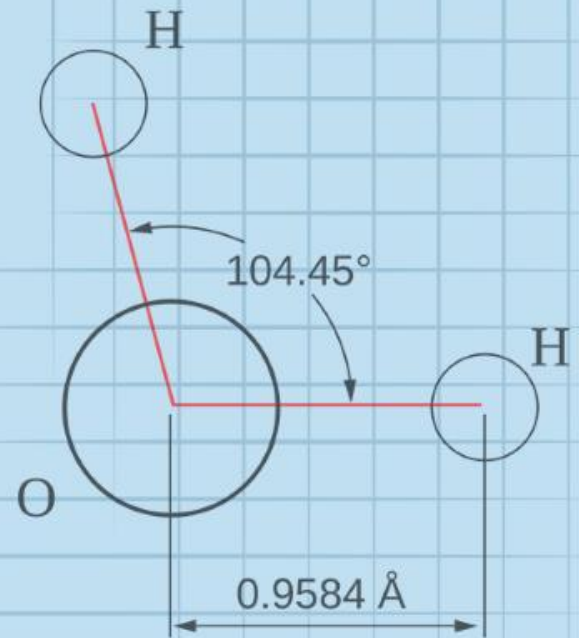
המצגת נערכה ע"י יוסי כהן
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

9) צלעות משולש הן 2 ס"מ, 3 ס"מ ו-4 ס"מ. חשב את הזווית הגדולה במשולש.

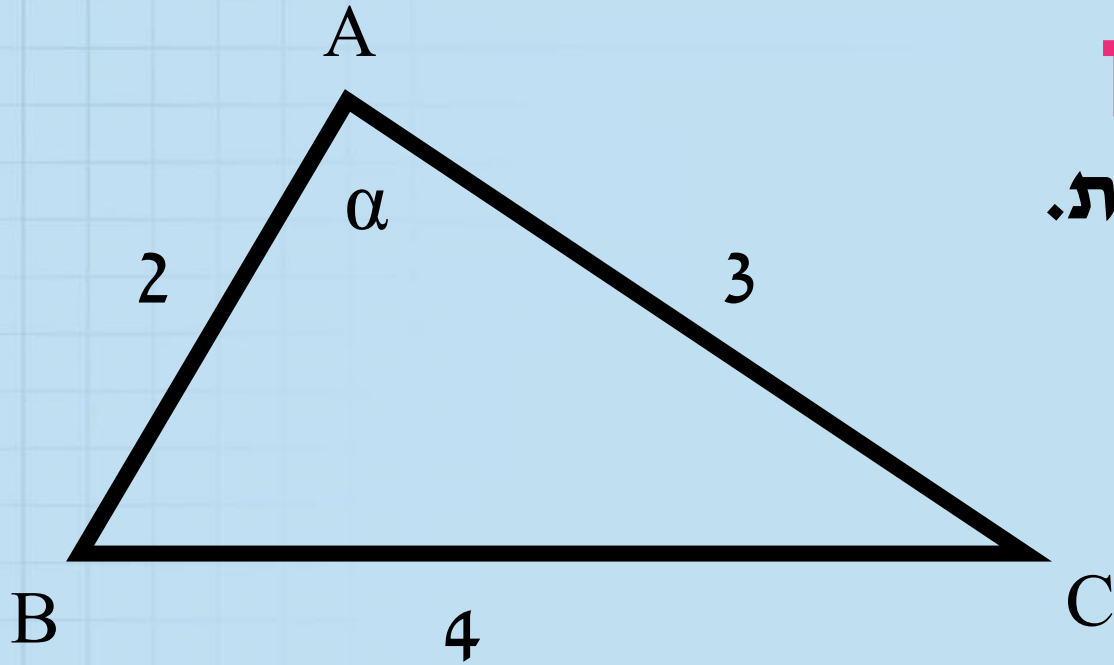
שלבי פתרון: $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$

1. נסמן ונשלים במידת הצורך צלעות וזוויות במשולש.

2. זיהוי נתונים לשימוש במשפט הקוסינוסים.

3. הצבה וחישוב.

9) צלעות משולש הן 2 ס"מ, 3 ס"מ ו-4 ס"מ. חשב את הזווית הגדולה במשולש.



פתרון

נשרטט, נשלים ונסמן את הזוויות והצלעות.

$$AB = 2$$

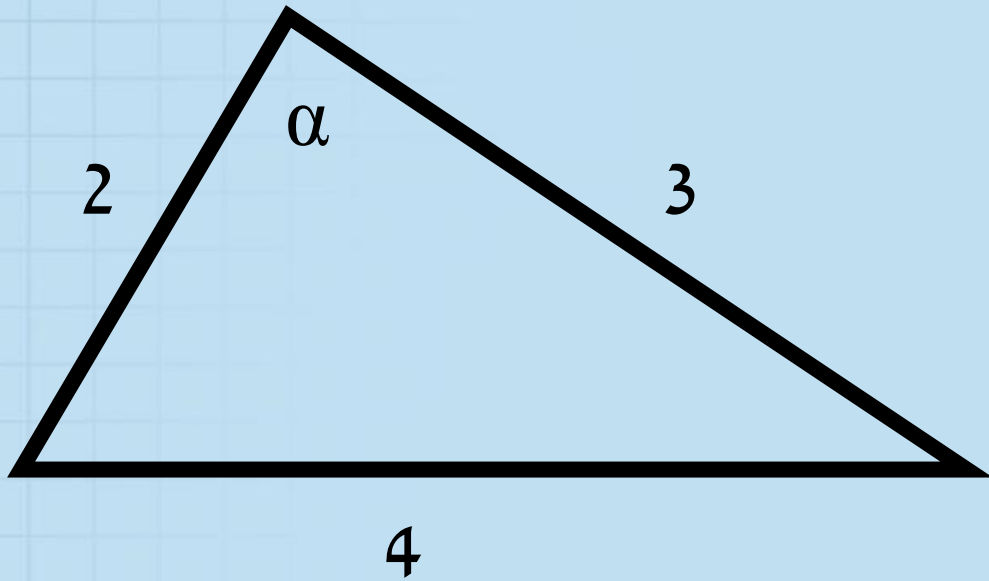
$$AC = 3$$

$$BC = 4$$

מול הצלע הגדולה נסמן את הזווית הגדולה

$$\sphericalangle BAC = \alpha$$

9) צלעות משולש הן 2 ס"מ, 3 ס"מ ו-4 ס"מ. חשב את הזווית הגדולה במשולש.



פתרון

במשולש יש לנו שלוש צלעות.

נחשב את הזווית על ידי הצבת הנתונים במשפט הקוסינוסים.

$$4^2 = 3^2 + 2^2 - 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot \cos \alpha$$

$$3 = -12 \cdot \cos \alpha$$

$$\cos \alpha = -\frac{1}{4}$$

$$\alpha = 104.48^\circ$$

בהצלחה