

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל בעיות מילוליות עם מעגל מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481 , עמ' 79 , ת.116

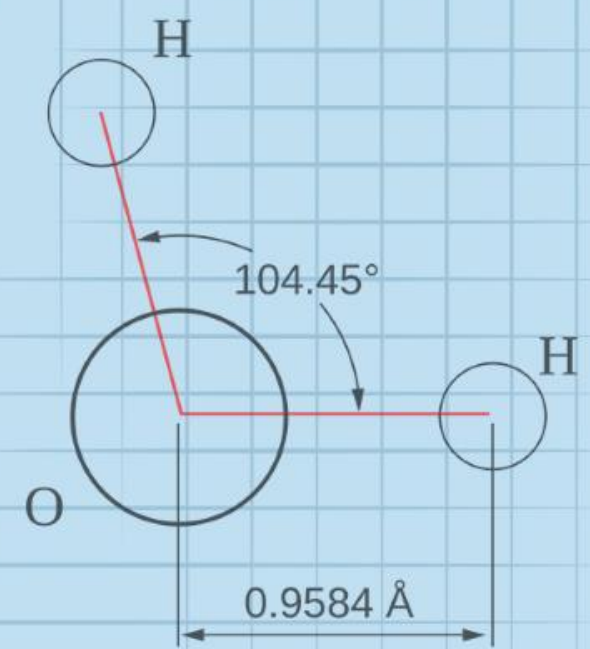
המצגת נערכה ע"י טל מדר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

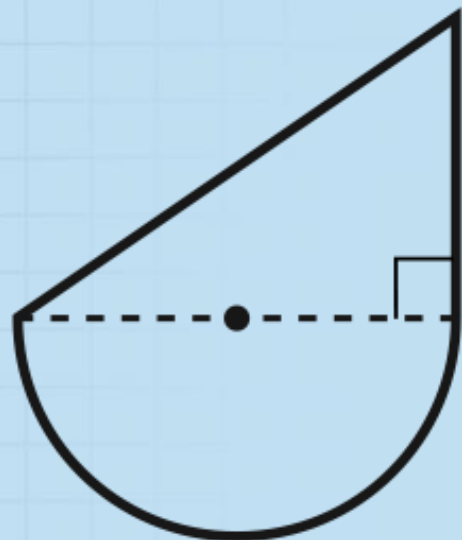
$$\oint_{\text{כל הסלל}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



(116) ההיקף של צורה המורכבת מחצי מעגל וממשולש

ישר זווית כמתואר בציור הוא $16 + 4\pi$ ס"מ.

רדיוס חצי המעגל הוא 4 ס"מ.

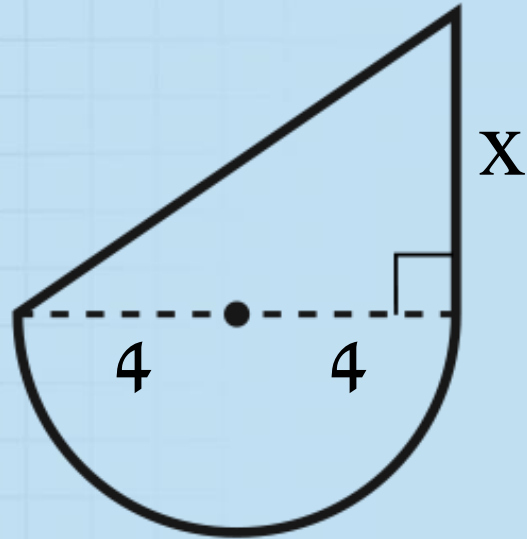
חשב את השטח של הצורה.

ההיקף של צורה המורכבת מחצי מעגל וממשולש ישר זווית כמתואר בציור הוא $16+4\pi$ ס"מ. רדיוס חצי המעגל הוא 4 ס"מ. חשב את השטח של הצורה.

פתרון

נתון כי היקף הצורה הינו $16+4\pi$ ס"מ

נסמן: x = אורך הניצב במשולש



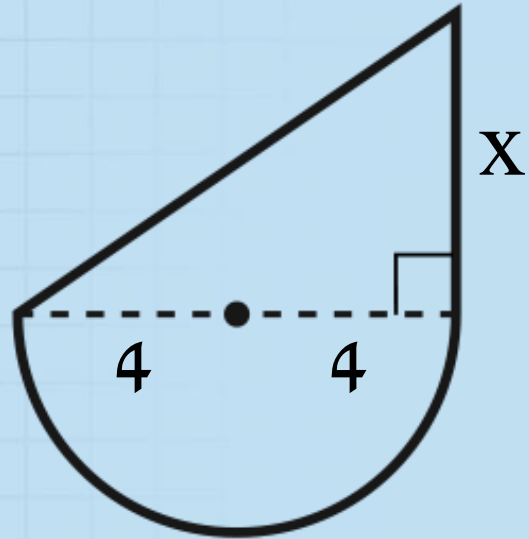
לפי משפט פיתגורס נקבל כי אורך היתר הוא $\sqrt{64 + x^2}$

$$x + \sqrt{64 + x^2} + \frac{2\pi \cdot 4}{2} = 16 + 4\pi$$

$$x + \sqrt{64 + x^2} + 4\pi = 16 + 4\pi$$

ההיקף של צורה המורכבת מחצי מעגל וממשולש ישר זווית כמתואר בציור הוא $16+4\pi$ ס"מ. רדיוס חצי המעגל הוא 4 ס"מ. חשב את השטח של הצורה.

פתרון



$$\sqrt{64 + x^2} = 16 - x$$

$$64 + x^2 = 256 - 32x + x^2$$

$$32x = 192$$

$$x = 6$$

$$\text{שטח הצורה} = \text{סמ"ר} (24 + 8\pi) = \frac{6 \cdot 8}{2} + \frac{\pi \cdot 4^2}{2}$$

בהצלחה