

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל משפט פיתגורס במעגל

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481 , עמ' 294 , ת. 25

המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

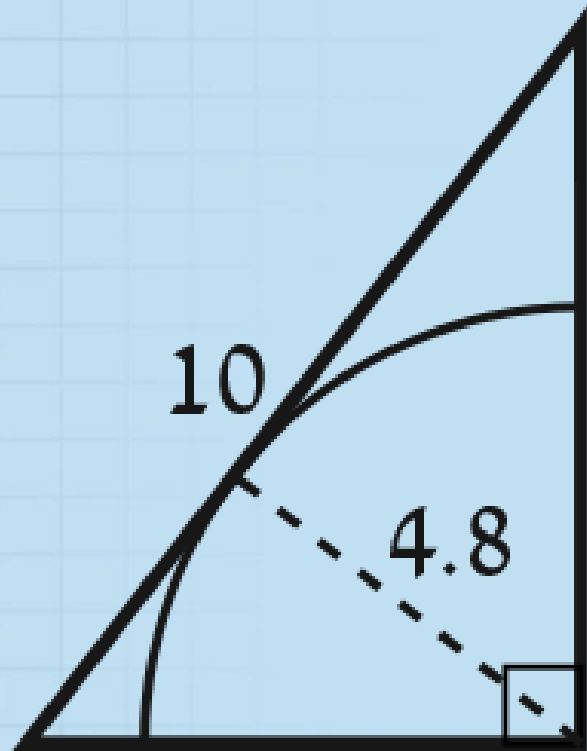
$$\oint_{\text{כל הסלל}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



(25) בתוך משולש ישר זווית שהיתר שלו

10 ס"מ חסום רבע מעגל שמרכזו

בקודקוד הזווית הישרה ורדיוסו

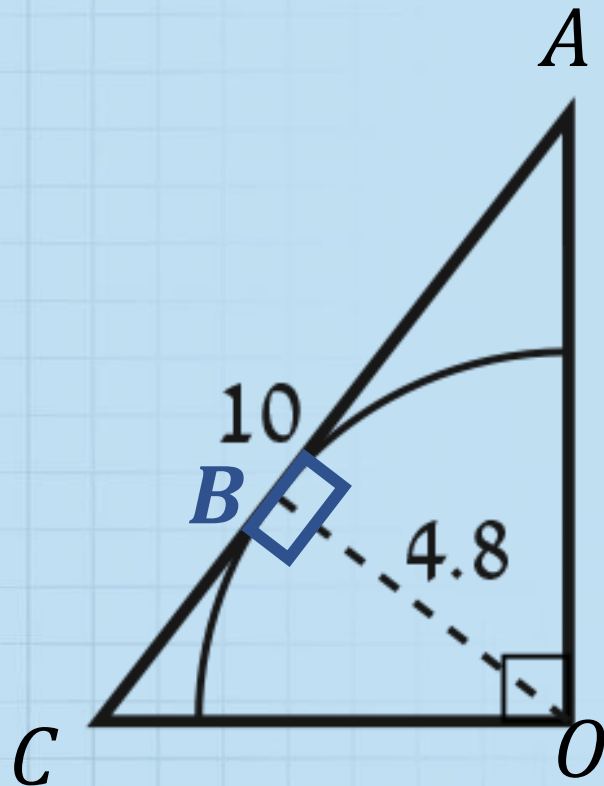
4.8 ס"מ. (ראה ציור).

מצא את ניצבי המשולש.

(הדרכה: ניתן להיעזר בשטח המשולש).

מצא את ניצבי המשולש. (הזרקה: ניתן להיעזר בשטח המשולש).

פתרון



משיק למעגל מאונך לרדיוס
הנפגש איתו בנקודת ההשקה

חישוב שטח משולש

נימוק

טענה

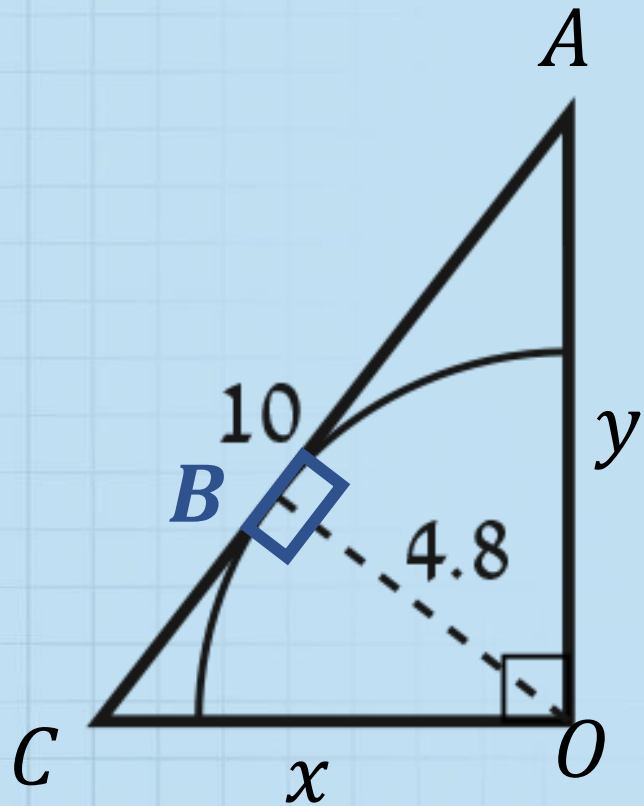
$$OB \perp AC$$

$$S_{\Delta ACO} = \frac{10 \cdot 4.8}{2}$$

$$S_{\Delta ACO} = 24$$

מצא את ניצבי המשולש. (הזרקה: ניתן להיעזר בשטח המשולש).

פתרון



נימוק

טענה

סימון

$$CO = x, AO = y$$

משפט פיתגורס במשולש $\triangle ACO$

$$x^2 + y^2 = 10^2$$

חישוב שטח משולש

$$\frac{xy}{2} = 24$$

מצא את ניצבי המשולש. (הזרקה: ניתן להיעזר בשטח המשולש).

פתרון

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 10^2 \\ \frac{xy}{2} = 24 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 100 \\ xy = 48 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 100 \\ y = \frac{48}{x} \end{cases}$$

$$x^2 + \left(\frac{48}{x}\right)^2 = 100$$

$$x^2 + \frac{2304}{x^2} = 100$$

$$x^4 + 2304 = 100x^2$$

$$x^4 - 100x^2 + 2304 = 0$$

מצא את ניצבי המשולש. (הזרקה: ניתן להיעזר בשטח המשולש).

פתרון

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 100 \\ xy = 48 \end{cases}$$

$$x^4 - 100x^2 + 2304 = 0$$

$$x^2 = t \quad x^4 = t^2$$

$$t^2 - 100t + 2304 = 0$$

$$t_{1,2} = \frac{100 \pm \sqrt{(-100)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 2304}}{2} = \frac{100 \pm \sqrt{10000 - 9216}}{2}$$

$$= \frac{100 \pm \sqrt{784}}{2} = \frac{100 \pm 28}{2}$$

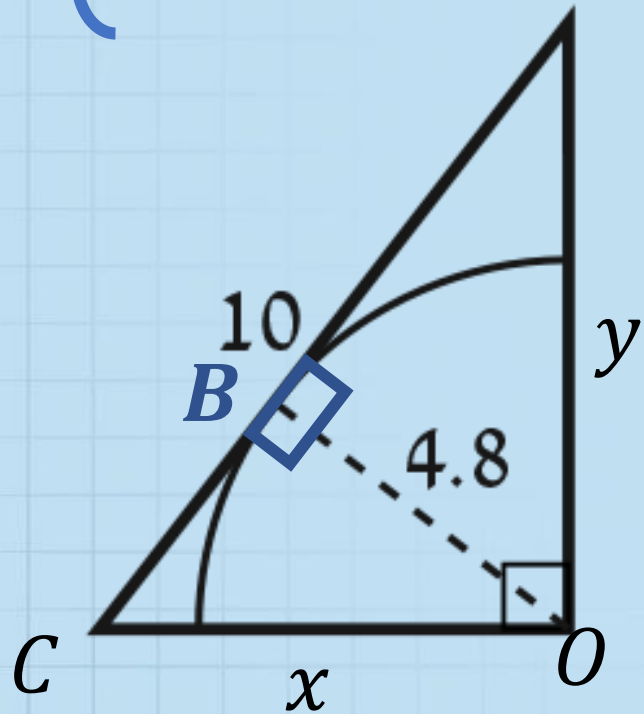
$$t_1 = 64$$

$$t_2 = 36$$

מצא את ניצבי המשולש. (הזרקה: ניתן להיעזר בשטח המשולש).

פתרון

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 100 \\ xy = 48 \end{cases}$$



$$t_1 = 64$$

$$x^2 = 64$$

$$x = 8, -8$$

$$y = 6$$

$$t_2 = 36$$

$$x^2 = 36$$

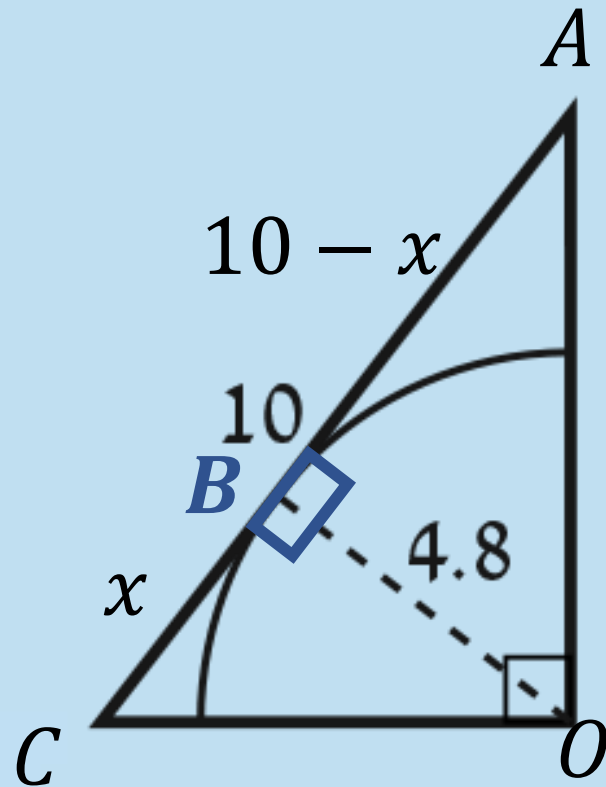
$$x = 6, -6$$

$$y = 8$$

ניצבי המשולש הם 6 ס"מ ו-8 ס"מ

מצא את ניצבי המשולש. (הזרקה: ניתן להיעזר בשטח המשולש).

פתרון



בהצלחה