

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

בעיות שונות - משולשים דומים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 369, ת. 19

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

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

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

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

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



השאלה

19★ (AD ו-BE הם גבהים במשולש ABC הנחתכים בנקודה O. הגבהים עוברים בתוך

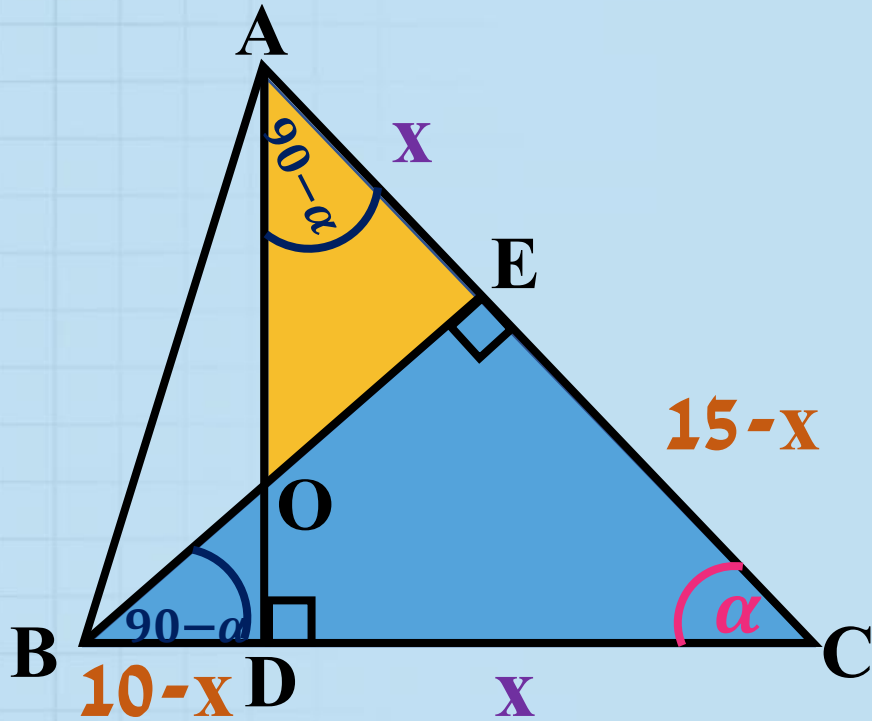
המשולש. נתון: $AC = 15$ ס"מ, $BC = 10$ ס"מ, $AE = DC$.

א. חשב את EC ו-BD.

ב. חשב את AO, DO, BO ו-EO.

א. חשב את EC ו-BD.

פתרון



סימון

נסמן:

$$AE=DC=x, \quad \angle C = \alpha$$

חיסור קטעים
וחיסור זוויות

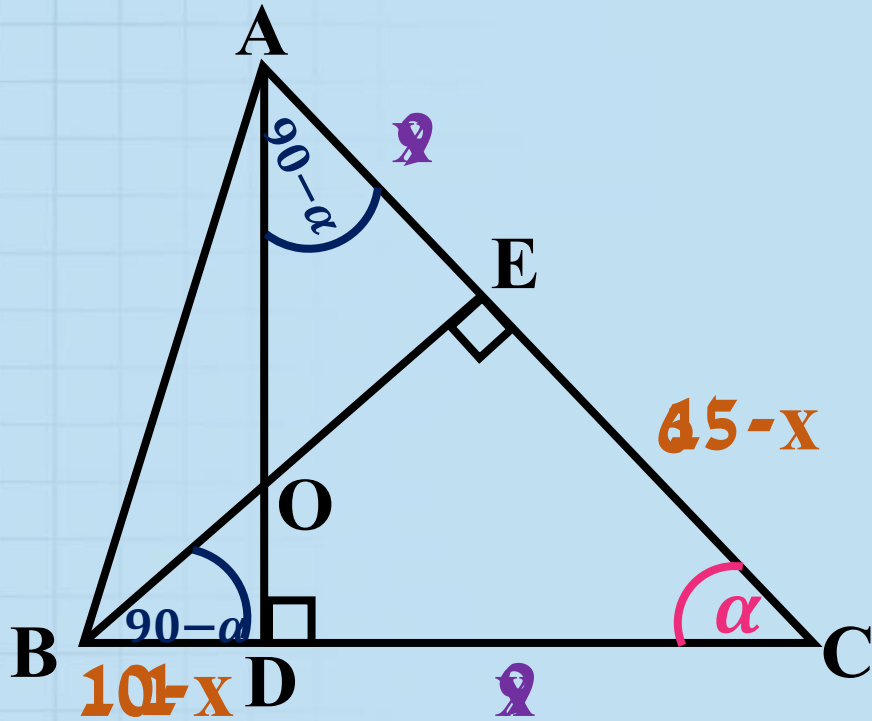
$$BD=10-x, \quad EC=15-x$$
$$\angle CAD = \angle EBC = 90^\circ - \alpha$$

לפי משפט דמיון ז.ז.

$$\triangle ACD \sim \triangle BCE$$

א. חשב את EC ו-BD.

פתרון



פרוי' במשולשים דומים

$$\frac{AC}{BC} = \frac{CD}{CE} = \frac{AD}{BE}$$

סימון

$$\frac{15}{10} = \frac{x}{15-x}$$

$$x=9$$

$$BD=1 \text{ cm} , EC=6 \text{ cm}$$

ב. חשב את AO , DO , BO ו- EO .

פתרון

נחשב את AD ו- BE לפי פיתגורס:

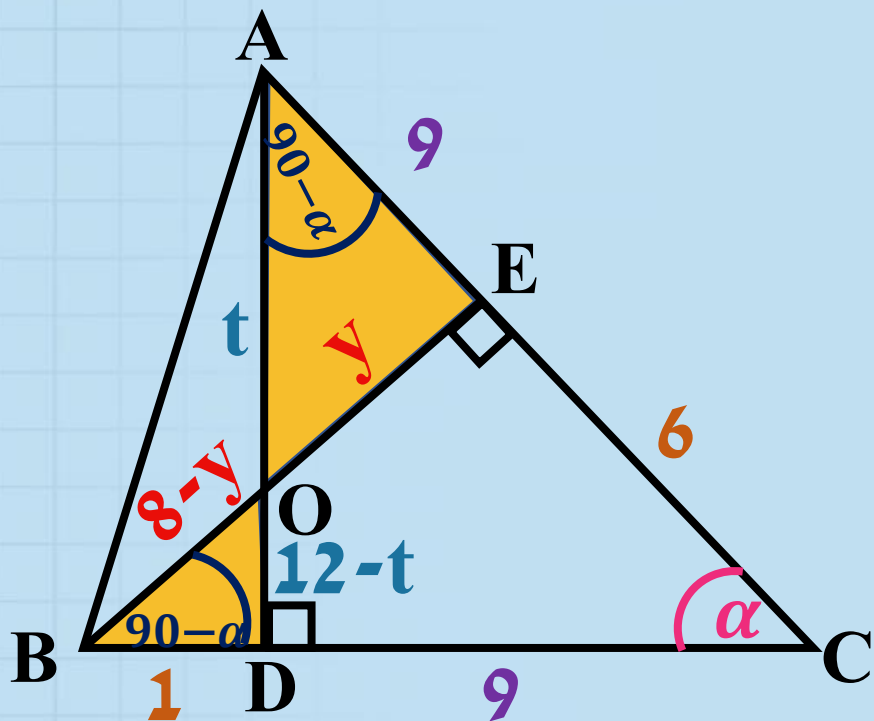
$$AD^2 + 9^2 = 15^2 \quad BE^2 + 6^2 = 10^2$$

$$AD = 12 \text{ cm} \quad BE = 8 \text{ cm}$$

נסמן: $EO = y$, $BO = 8 - y$

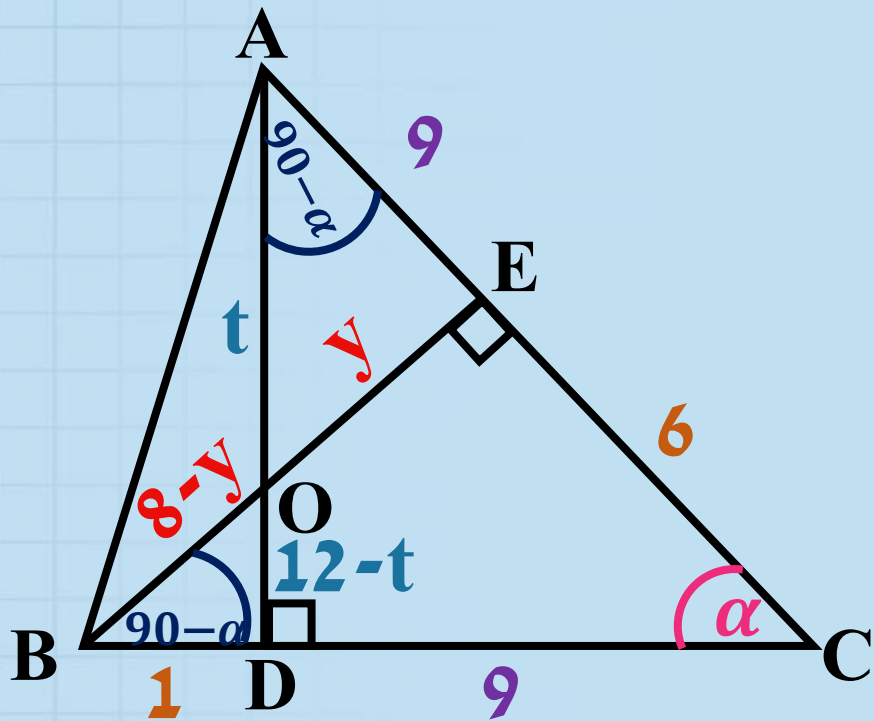
$$AO = t, \quad OD = 12 - t$$

לפי משפט דמיון ז.ז. $\triangle AEO \sim \triangle BDO$



ב. חשב את AO , DO , BO ו- EO .

פתרון



$$\frac{AE}{BD} = \frac{EO}{DO} = \frac{AO}{BO} \quad \rightarrow \quad \frac{9}{1} = \frac{y}{12-t} = \frac{t}{8-y}$$

$$\frac{9}{1} = \frac{y}{12-t}$$

$$108 - 9t = y$$

$$t = 11.25$$

$$\frac{9}{1} = \frac{t}{8-y}$$

$$72 - 9y = t$$

$$y = 6.75$$

נבנה שתי

משוואות ב-2

נעלמים:

$$AO = 11.25cm \quad EO = 6.75cm$$

$$DO = 0.75cm \quad BO = 1.25cm$$

בהצלחה