

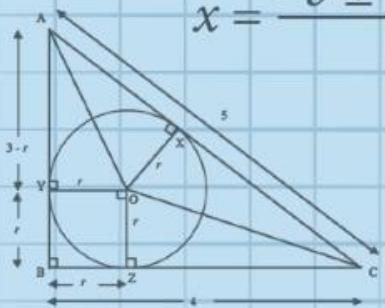
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

טריגונומטריה במישור

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481, עמ' 407, ת. 19

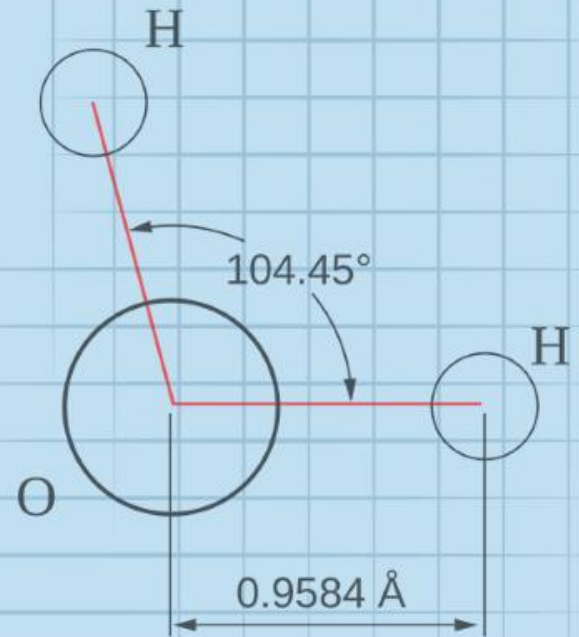
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

19 AD הוא התיכון לצלע BC במשולש ABC.

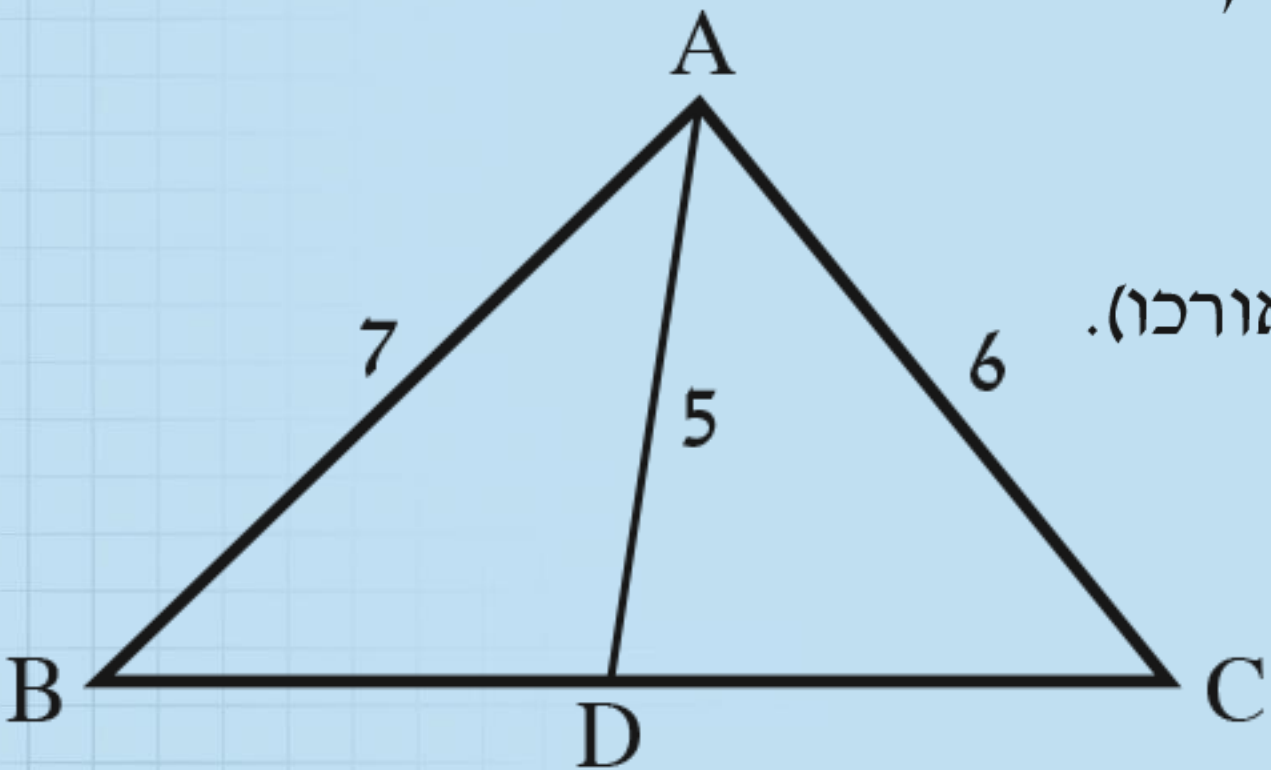
נתון: $AB = 7$ ס"מ, $AC = 6$ ס"מ,

$AD = 5$ ס"מ.

א. חשב את הצלע BC.

(הדרכה: הארץ את התיכון כאורכו).

ב. חשב את שטח המשולש ABC.



א. חשב את הצלע BC.

פתרון

(הדרכה: הארץ את התיכון כאורכו).

נוצרה מקבילית – מרובע שבו האלכסונים חוצים זה את זה.

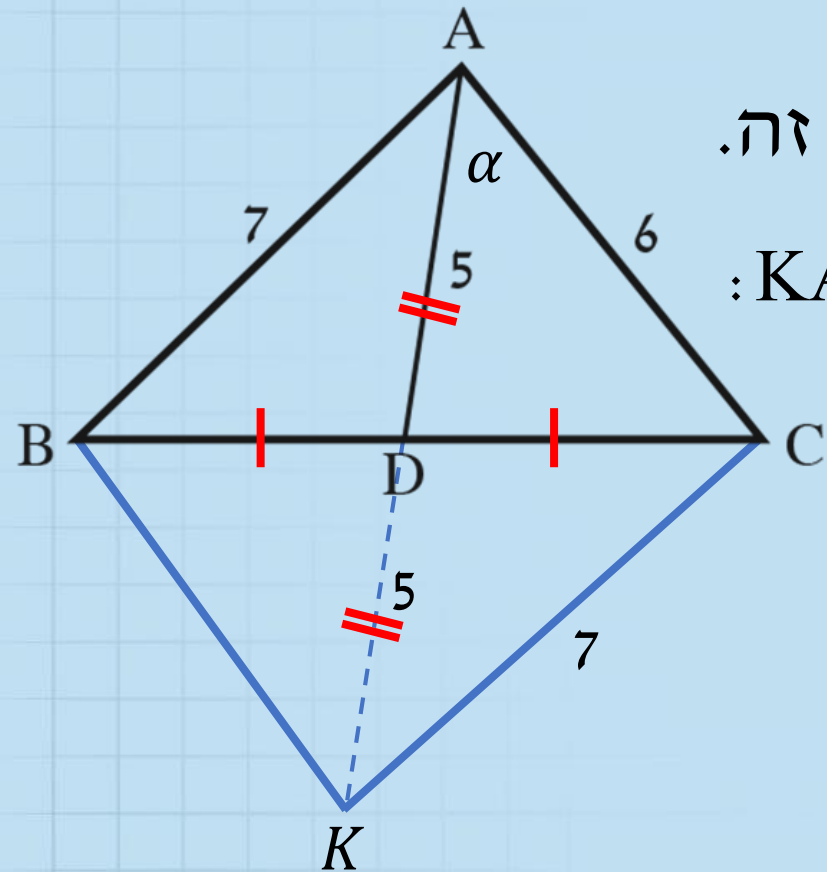
נמצא את הזווית KAC בעזרת משפט הקוסינוסים במשולש KAC:

$$7^2 = 10^2 + 6^2 - 2 \cdot 10 \cdot 6 \cdot \cos \alpha$$

$$49 = 100 + 36 - 120 \cos \alpha$$

$$-87 = -120 \cos \alpha \quad /: -120$$

$$0.725 = \cos \alpha \quad \longrightarrow \quad \alpha = 43.53^\circ$$



א. חשב את הצלע BC.

פתרון

נמצא את הצלע DC בעזרת משפט הקוסינוסים במשולש ADC:

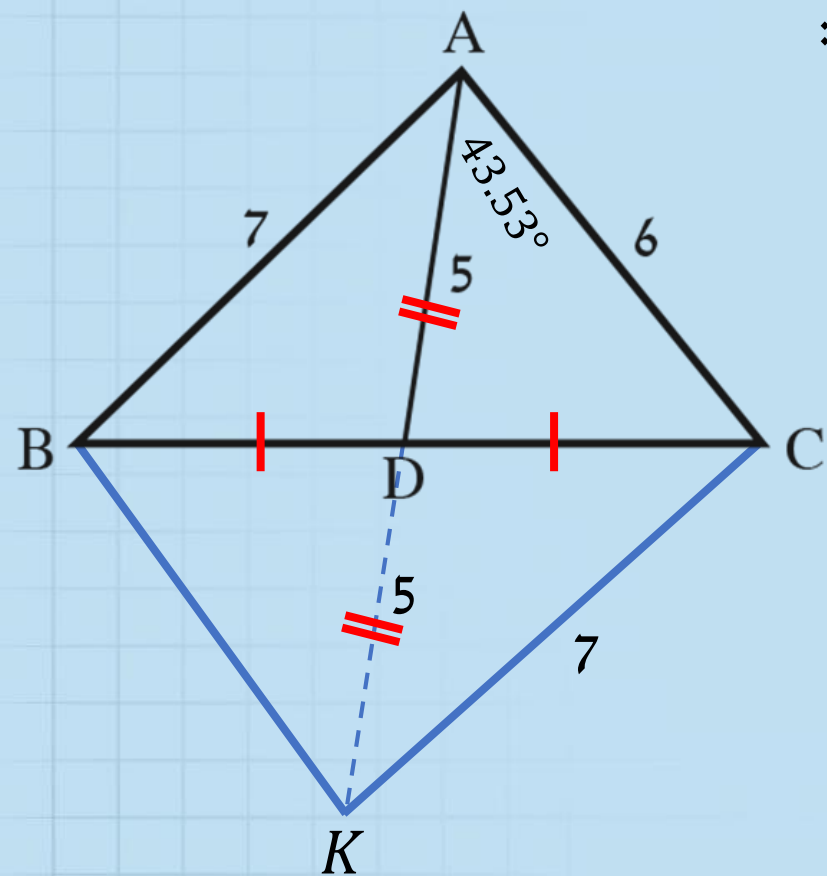
$$DC^2 = 5^2 + 6^2 - 2 \cdot 5 \cdot 6 \cdot \cos 43.53^\circ$$

$$DC^2 = 17.5$$

$$DC = \sqrt{17.5}$$

$$BC = 2\sqrt{17.5}$$

$$BC = 8.37 \text{ ס"מ}$$



ב. חשב את שטח המשולש ABC.

פתרון

AD הוא תיכון במשולש ABC.

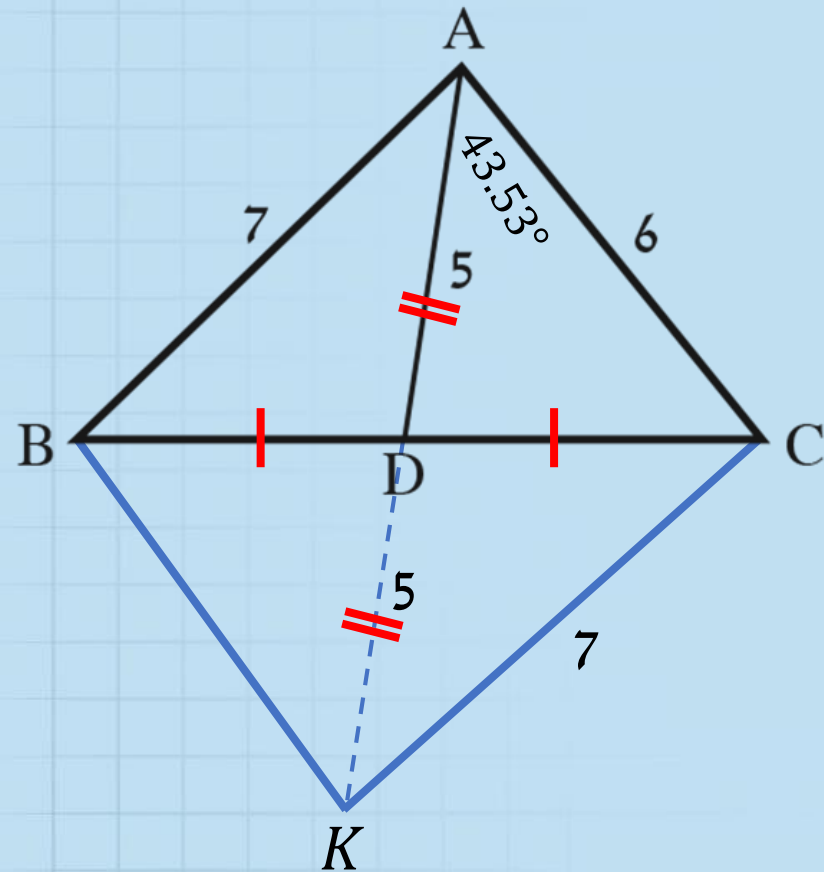
תיכון מחלק משולש לשני משולשים שווים-שטח:

$$S_{\Delta ABC} = 2S_{\Delta ADC}$$

לפי הנוסחה למציאת שטח משולש:

$$S_{\Delta ADC} = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 6 \cdot \sin 43.53^\circ = 10.33 \text{ סמ}^2$$

$$S_{\Delta ABC} = 20.66 \text{ סמ}^2$$



בהצלחה