

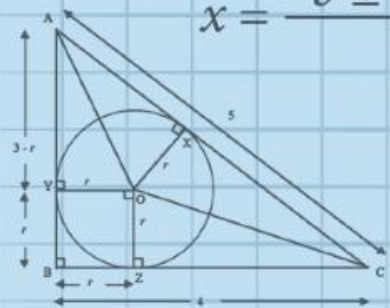
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל משולש ישר זווית - בעיות שונות

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 458, ת. 19

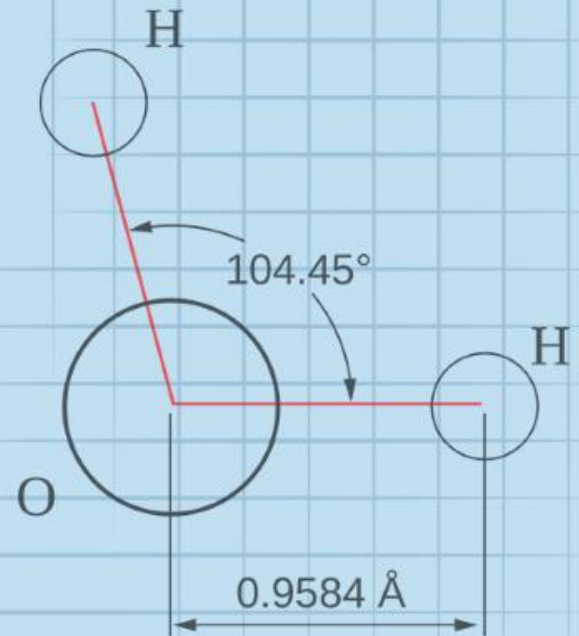
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

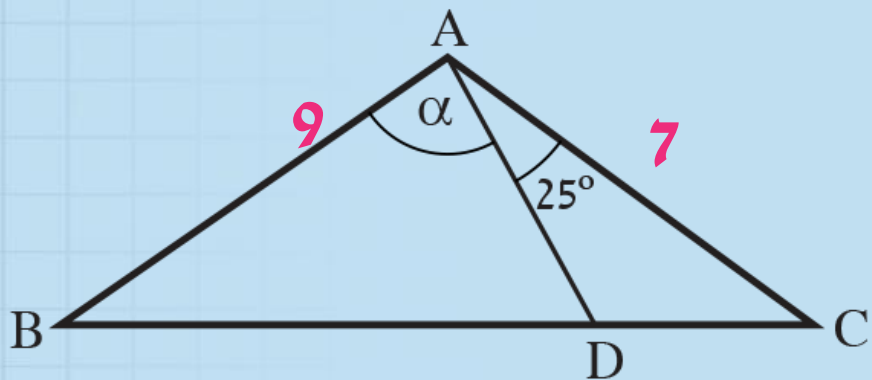
$$\oint_{\text{כל הסלל}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



(19) D היא נקודה על הצלע BC במשולש ABC.

נתון: $\angle CAD = 25^\circ$, $\angle BAD = \alpha$,

$AB = 9$ ס"מ, $AC = 7$ ס"מ.

א. הבע באמצעות α את יחס השטחים: $\frac{S_{ABD}}{S_{ACD}}$.

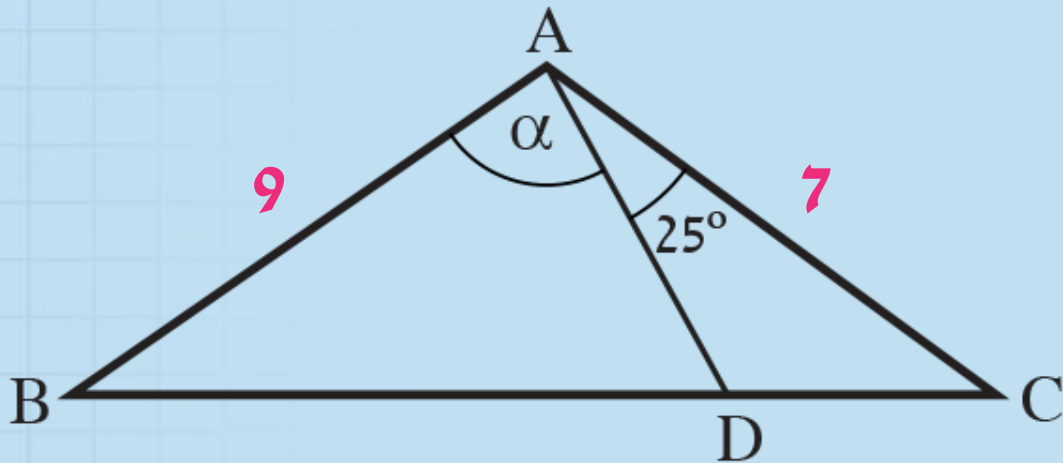
ב. מצא את α אם שטחי המשולשים הנ"ל שווים.

ג. עבור איזה ערך של α היחס $\frac{S_{ABD}}{S_{ACD}}$ הוא הגדול ביותר?

א. הבע באמצעות α את יחס השטחים: $\frac{S_{ABD}}{S_{ACD}}$

שטח משולש: $\frac{a \cdot b \cdot \sin \gamma}{2}$

פתרון



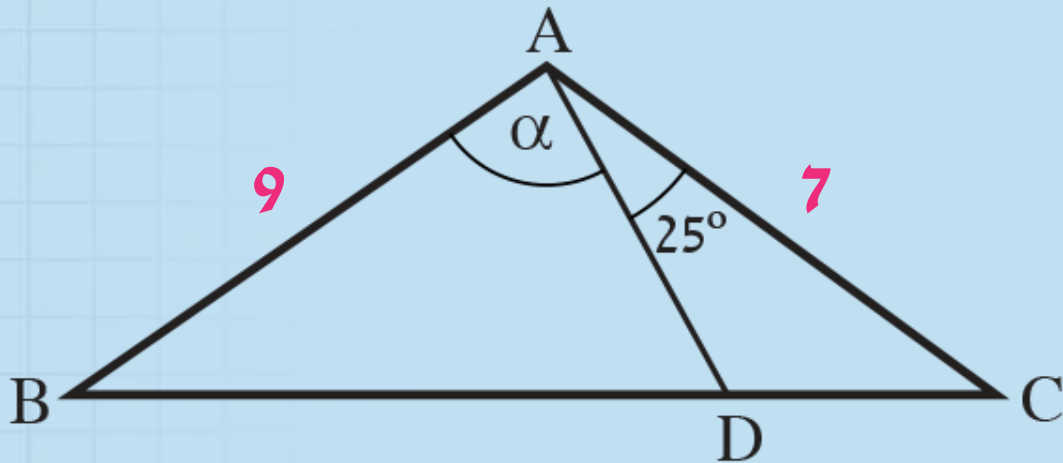
$$S_{ABD} = \frac{9AD \cdot \sin \alpha}{2}$$

$$S_{ACD} = \frac{7AD \cdot \sin 25^\circ}{2}$$

$$\frac{S_{ABD}}{S_{ACD}} = \frac{\frac{9AD \cdot \sin \alpha}{2}}{\frac{7AD \cdot \sin 25^\circ}{2}} = \frac{9 \sin \alpha}{7 \sin 25^\circ} = \frac{9 \sin \alpha}{2.958} = 3.042 \sin \alpha$$

ב. מצא את α אם שטחי המשולשים הנ"ל שווים.

פתרון



$$180^\circ - \alpha = 160.81^\circ$$

$$\sphericalangle BAC = 25^\circ + 160.81^\circ = 185.81^\circ$$

$$\frac{S_{ABD}}{S_{ACD}} = \frac{9 \sin \alpha}{7 \sin 25^\circ} = 1$$

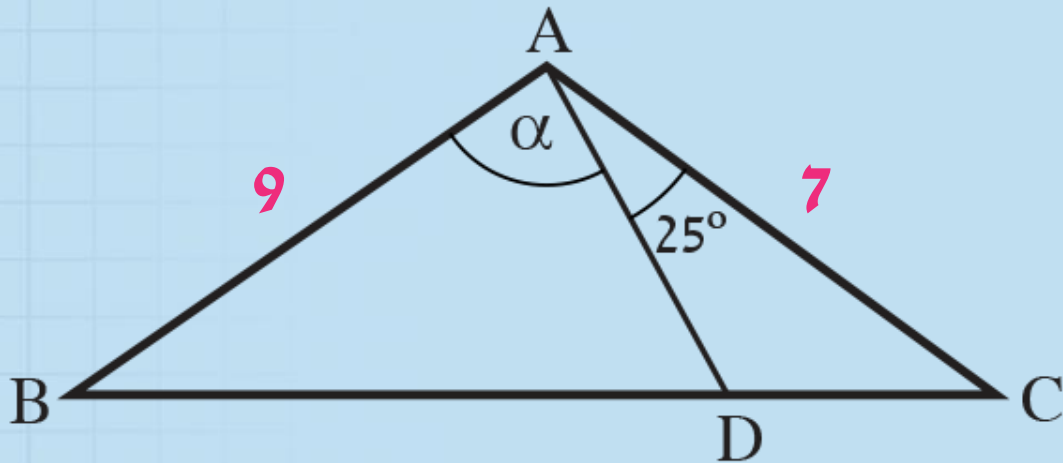
$$9 \sin \alpha = 7 \sin 25^\circ$$

$$\sin \alpha = \frac{7}{9} \sin 25^\circ$$

$$\sin \alpha = 0.328$$

ג. עבור איזה ערך של α היחס $\frac{S_{ABD}}{S_{ACD}}$ הוא הגדול ביותר?

פתרון



$$\frac{S_{ABD}}{S_{ACD}} = \frac{9 \sin \alpha}{7 \sin 25^\circ} = \frac{9}{7 \sin 25^\circ} \sin \alpha$$

היחס הגדול ביותר מתקבל כאשר $\sin \alpha$ גדול ביותר

$$0 \leq \sin \alpha \leq 1$$

$$\alpha = 90^\circ$$

$\sin \alpha = 1$ גדול ביותר כאשר

בהצלחה