

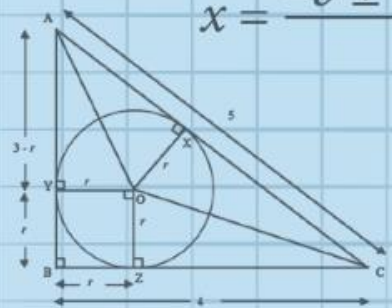
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

התכונה שאם קטע במשולש

מקיים אז הוא חוצה זווית

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 327, ת. 5

המצגת נערכה ע"י שירי דוברין

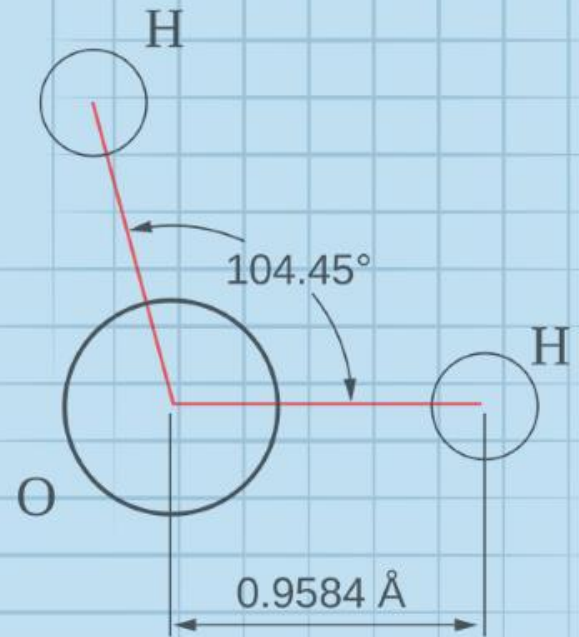
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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

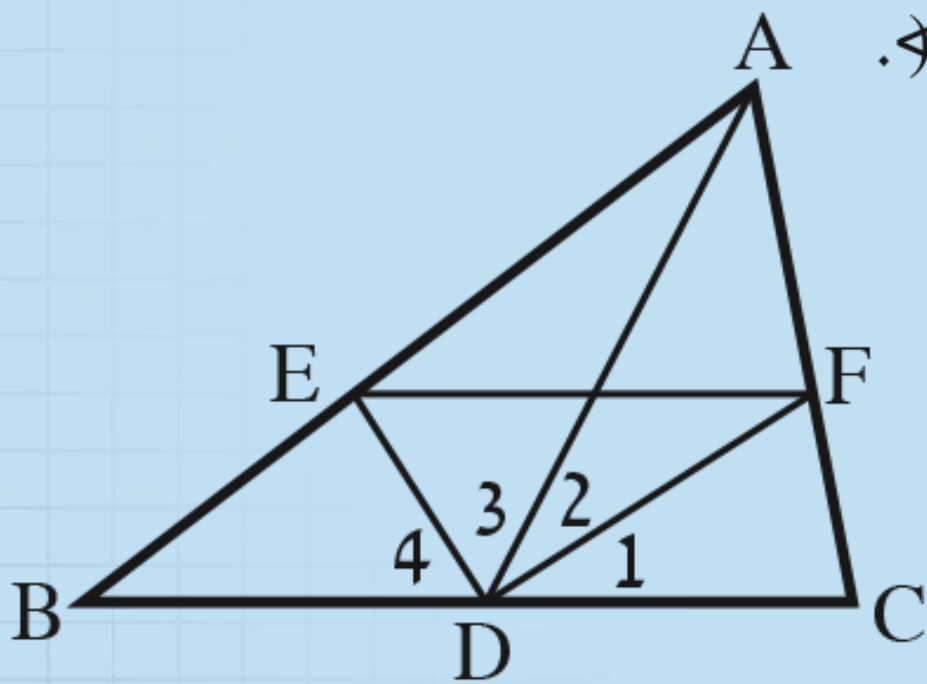


השאלה

(5) AD הוא התיכון לצלע BC במשולש ABC. E ו-F הן נקודות על הצלעות AB ו-AC כך שהקטע EF מקביל לצלע BC. נתון: $\angle D_1 = \angle D_2$.

הוכח: א. $\angle D_3 = \angle D_4$.

ב. $\angle EDF = 90^\circ$.



AD הוא התיכון לצלע BC במשולש ABC. E ו-F הן נקודות על הצלעות AB ו-AC כך שהקטע EF מקביל לצלע BC. נתון: $\angle D_1 = \angle D_2$. הוכח: א. $\angle D_3 = \angle D_4$.

פתרון

נתון DF חוצה זווית $\angle ADC$:

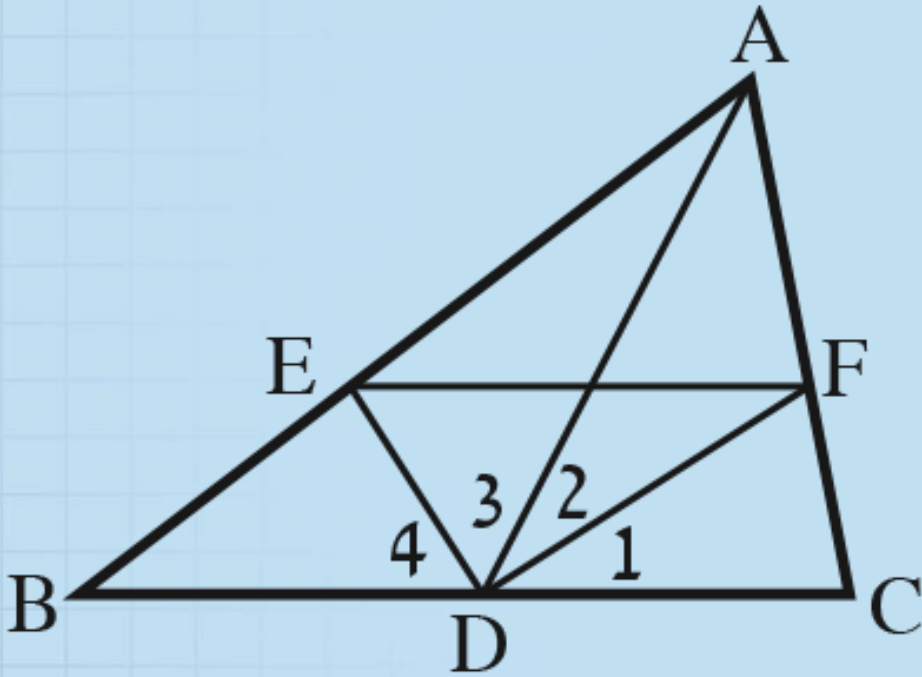
עפ"י תכונת חוצה הזווית במשולש

$$\frac{AF}{FC} = \frac{AD}{DC}$$

נתון $EF \parallel BC$:

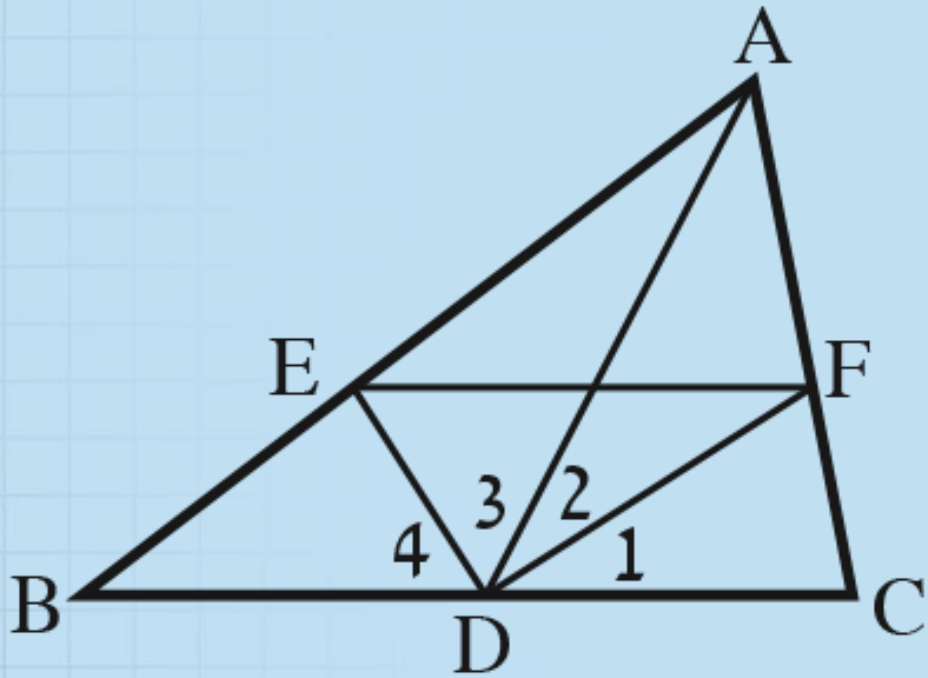
עפ"י משפט תאלס

$$\frac{AF}{FC} = \frac{AE}{EB}$$



AD הוא התיכון לצלע BC במשולש ABC. E ו-F הן נקודות על הצלעות AB ו-AC כך שהקטע EF מקביל לצלע BC. נתון: $\sphericalangle D_1 = \sphericalangle D_2$. הוכח: א. $\sphericalangle D_3 = \sphericalangle D_4$.

פתרון



↓

$$\frac{AE}{EB} = \frac{AD}{DC}$$

נתון: $BD = DC$

↓

$$\frac{AE}{EB} = \frac{AD}{DB}$$

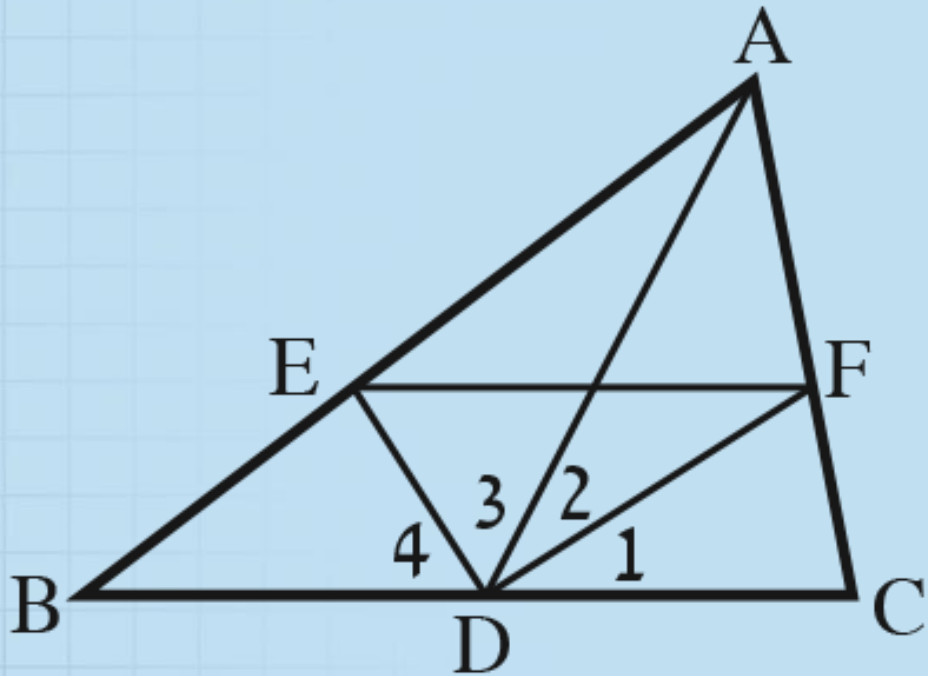
AD הוא התיכון לצלע BC במשולש ABC. E ו-F הן נקודות על הצלעות AB ו-AC כך שהקטע EF מקביל לצלע BC. נתון: $\angle D_1 = \angle D_2$. הוכח: א. $\angle D_3 = \angle D_4$.

פתרון

עפ"י המשפט ההפוך לתכונת חוצה זווית במשולש, DE חוצה זווית $\angle ADB$

$$\angle D_3 = \angle D_4$$

מ.ש.ל.א'



AD הוא התיכון לצלע BC במשולש ABC. E ו-F הן נקודות על הצלעות AB ו-AC כך שהקטע EF מקביל לצלע BC. נתון: $\angle D_1 = \angle D_2$. הוכח: ב. $\angle EDF = 90^\circ$.

פתרון

$$\angle BDC = 180^\circ$$

$$\angle D_1 + \angle D_2 + \angle D_3 + \angle D_4 = 180^\circ$$

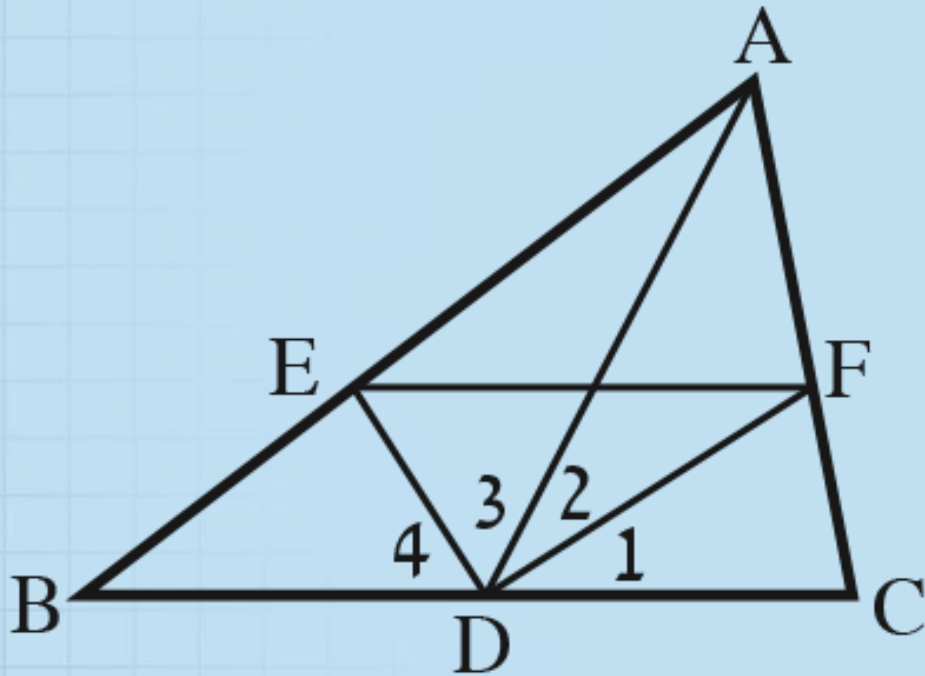


$$2\angle D_2 + 2\angle D_3 = 180^\circ$$

$$\angle D_2 + \angle D_3 = 90^\circ$$

$$\angle EDF = 90^\circ$$

מ.ש.ל ב'



בהצלחה