

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל פרופורציה, תכונות חוצי הזוויות

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 335, ת. 5

המצגת נערכה ע"י שירי דוברין
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

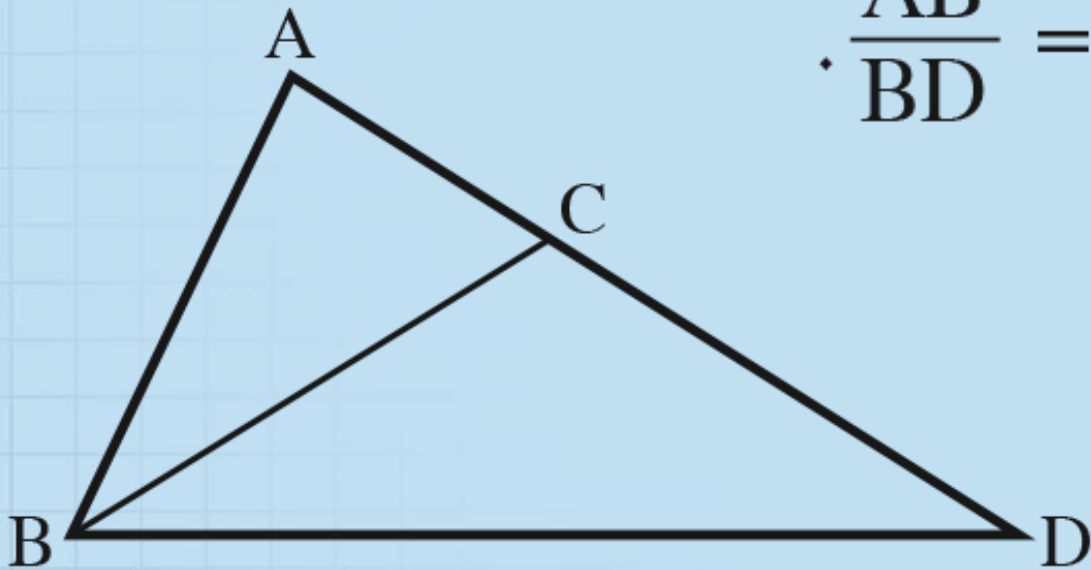
(5) C היא נקודה על הצלע AD

של משולש ABD. נתון:

$$\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{BC}, \quad \angle ACB = 2 \angle CBD$$

הוכח: $\angle ABC = \angle BDC$.

נמק כל שלב בהוכחה.



$\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{BC}$, $\angle ACB = 2\angle CBD$: נתון . ABD של משולש AD היא נקודה על הצלע C
הוכח: $\angle ABC = \angle BDC$. נמק כל שלב בהוכחה.

פתרון

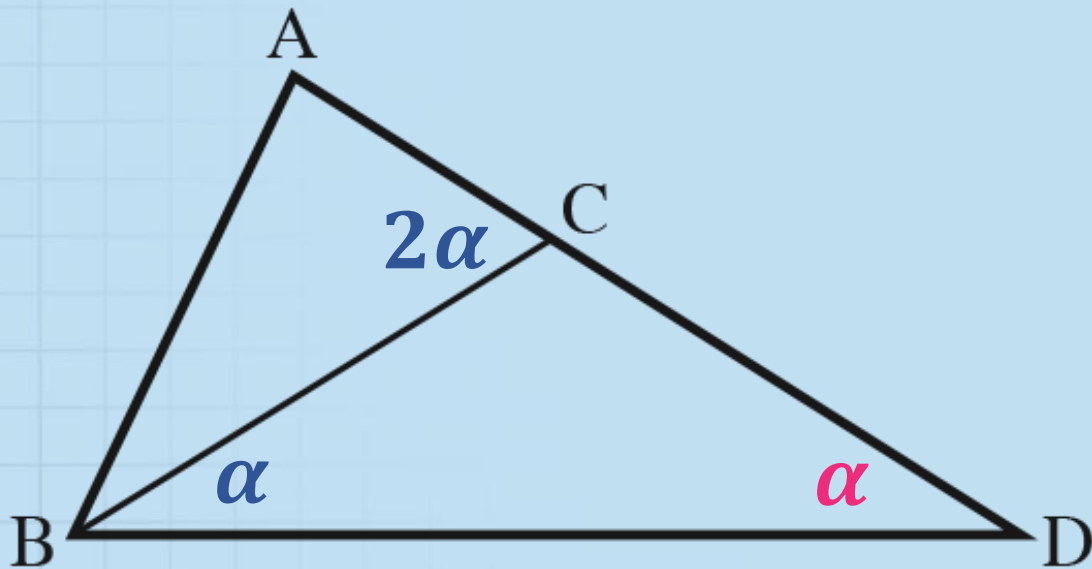
נסמן: $\angle CBD = \alpha$

$\angle ACB$ חיצונית למשולש $\triangle BCD$ ולכן שווה לסכום שתי
הזוויות הפנימיות שאינן צמודות לה:

$$\angle ACB = \angle CBD + \angle CDB$$

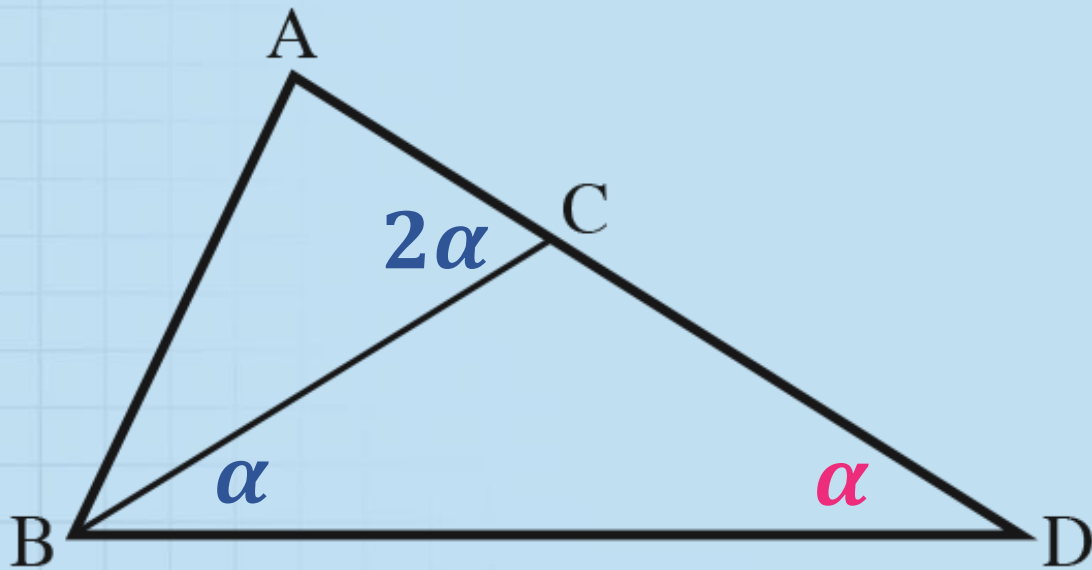
עפ"י הסימון: $2\alpha = \alpha + \angle CDB$

$$\angle CDB = \alpha$$



C היא נקודה על הצלע AD של משולש ABD. נתון: $\angle ACB = 2\angle CBD$, $\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{BC}$.
הוכח: $\angle ABC = \angle BDC$. נמק כל שלב בהוכחה.

פתרון



$$BC = CD$$

באותו משולש, מול זוויות
שוות מונחות צלעות שוות

$\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{BC}$, נתון: $\angle ACB = 2\angle CBD$. של משולש ABD של הצלע AD היא נקודה על הצלע AD של משולש ABD. נתון: $\angle ABC = \angle BDC$. נמק כל שלב בהוכחה.

פתרון

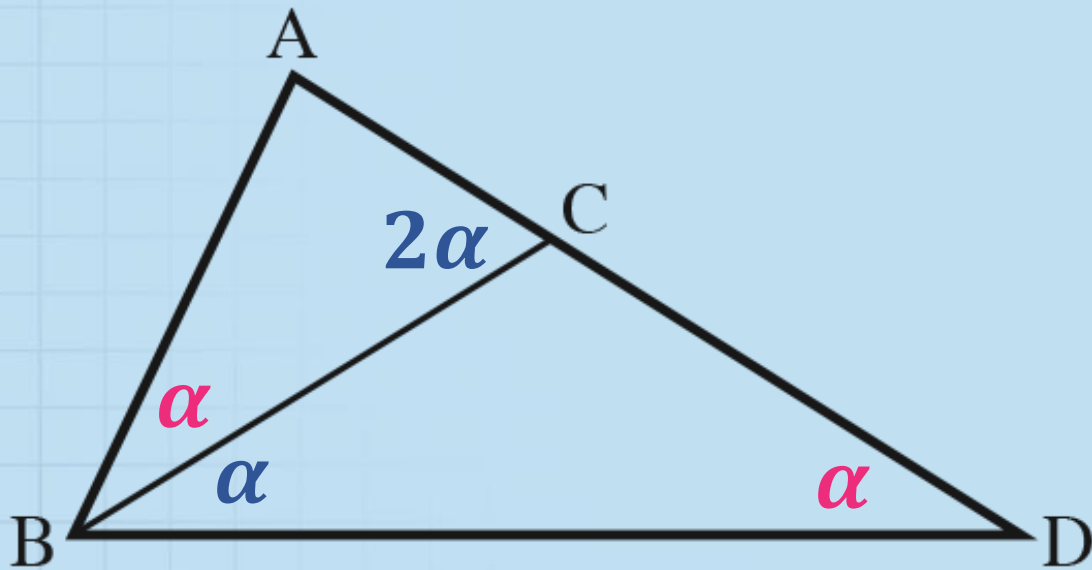
נתון: $\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{BC}$



$$\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{CD}$$

עפ"י המשפט ההפוך לתכונת חוצה הזווית, BC חוצה זווית ABD

$$\angle ABC = \angle CBD = \alpha$$



C היא נקודה על הצלע AD של משולש ABD. נתון: $\angle ACB = 2\angle CBD$, $\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{BC}$.
הוכח: $\angle ABC = \angle BDC$. נמק כל שלב בהוכחה.

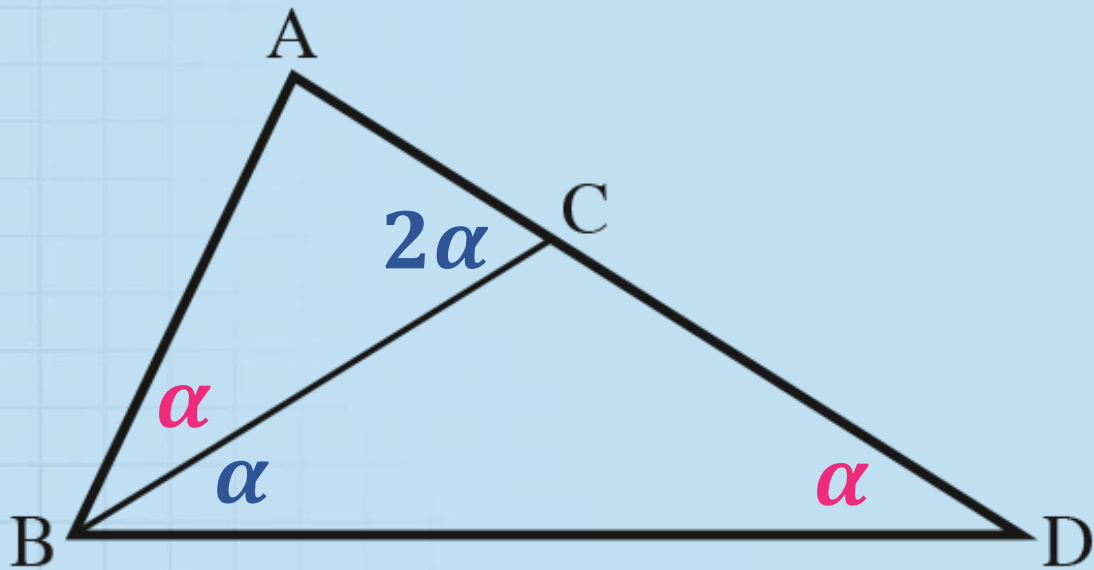
פתרון



עפ"י כלל המעבר:

$$\angle ABC = \angle CDB = \alpha$$

מ.ש.ל



בהצלחה