

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

סיכום המושגים של דמיון משולשים ומשפטי הדמיון מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481 , עמ' 373 , ת. 17

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

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

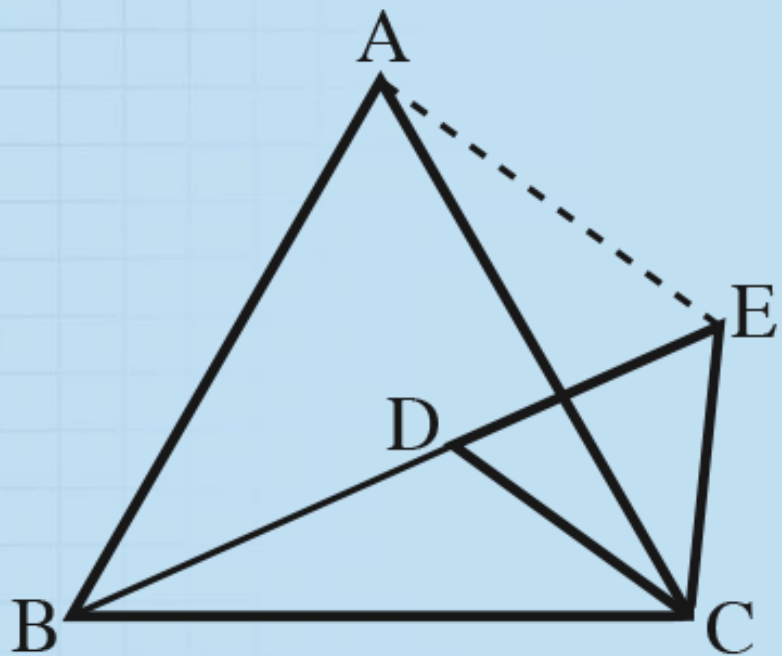
$$\oint_{\text{כל הסלע}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



★
17) המשולשים ABC ו-DCE הם שווי צלעות.
(הנקודות B, D, E נמצאות על ישר אחד).

א. הוכח: $\angle AED = 60^\circ$.

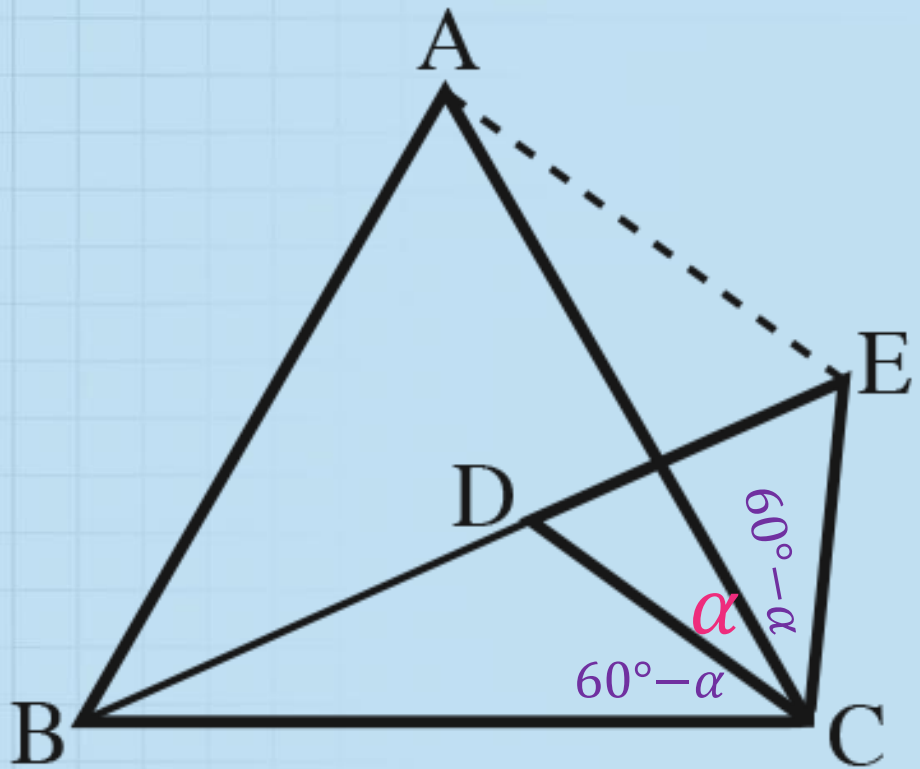
ב. הוכח: $AE \parallel DC$.

ג. מצא בצירור ארבעה זוגות של משולשים דומים.

ד. הוכח: $\angle BAE + \angle BCE = 180^\circ$.

א. הוכח: $\angle AED = 60^\circ$.

פתרון



צלעות שוות במשו"צ

$$EC=DC=DE$$

$$AC=BC=AB$$

במשו"צ כל הזוויות שוות 60°

$$\angle ACB = \angle ABC = \angle BAC = \angle ECD = \angle DEC = \angle CDE = 60^\circ$$

סימון

$$\angle DCA = \alpha$$

חיסור זוויות

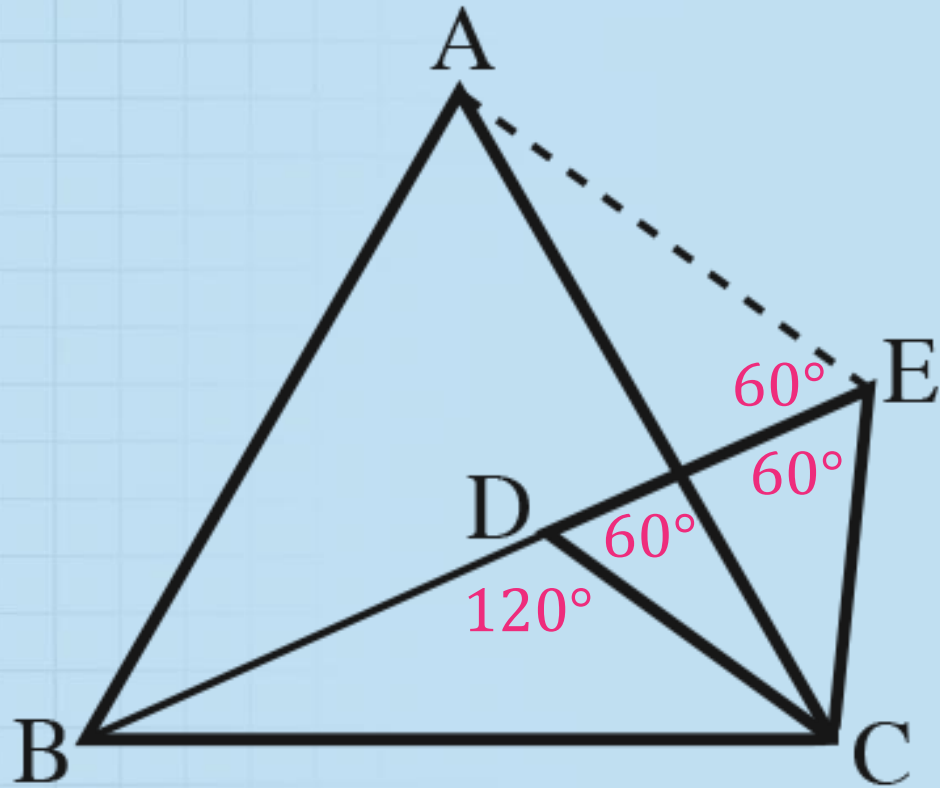
$$\angle ECA = \angle DCB = 60^\circ - \alpha$$

לפי משפט חפיפה צ.ז.צ

$$\triangle ECA \cong \triangle DCB$$

א. הוכח: $\angle AED = 60^\circ$.

פתרון



ז' שוות במשולשים חופפים

$$\angle AEC = \angle CDB$$

ז' צמודות משלימות ל- 180°

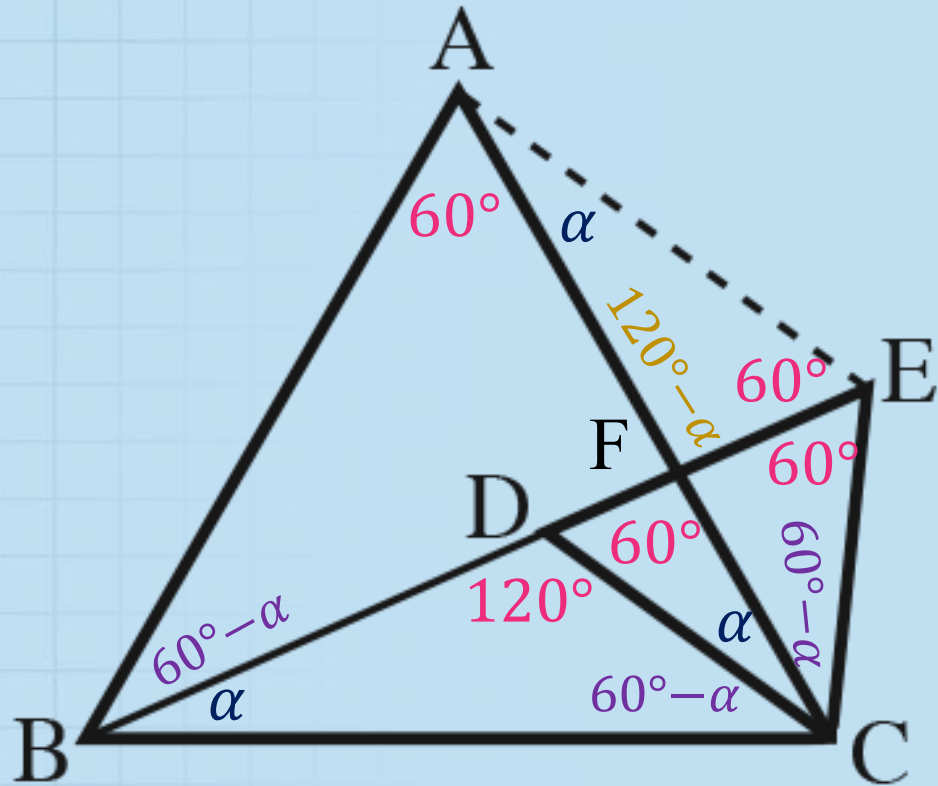
$$\angle DCB = 120^\circ$$

חיסור זווית

$$\angle AEB = 60^\circ$$

ב. הוכח: $AE \parallel DC$. ג. מצא בציור ארבעה זוגות של משולשים דומים.

פתרון



אם יש זוג ז' מתחלפות שוות
אזי הישרים מקבילים

ב. $AE \parallel DC$

$(120^\circ, \alpha, 60^\circ - \alpha)$

ג. $\triangle ACE \sim \triangle BDC$

$(\alpha, 60^\circ, 120^\circ - \alpha)$

$\triangle AFE \sim \triangle BCE$

$(\alpha, 60^\circ, 120^\circ - \alpha)$

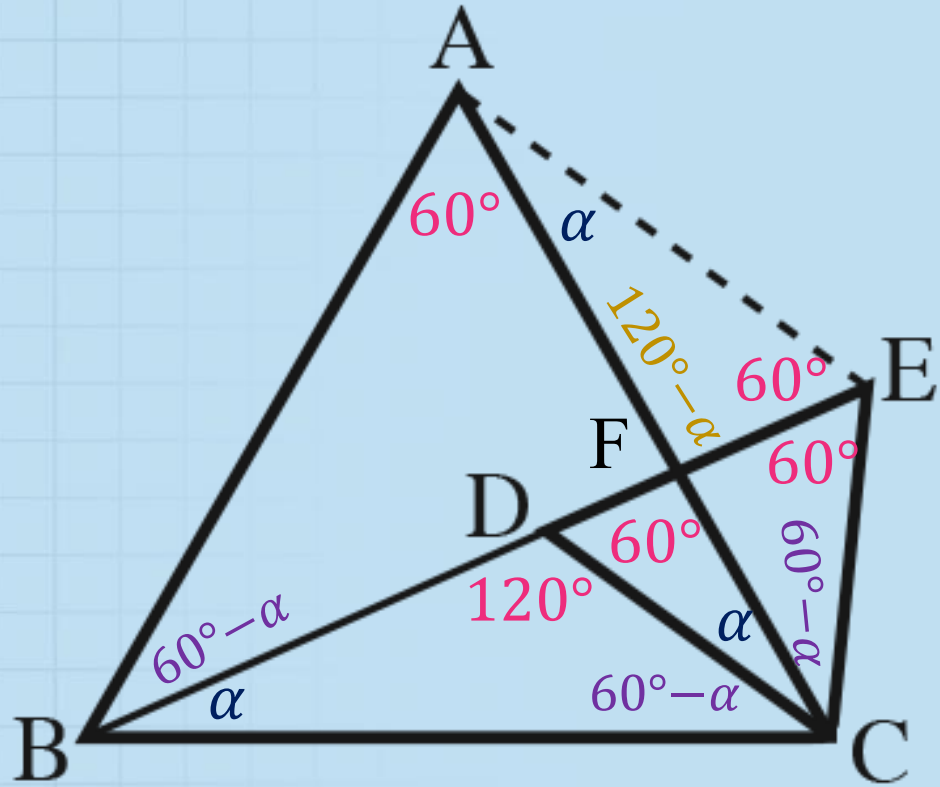
$\triangle DFC \sim \triangle AFE$

$(\alpha, 60^\circ, 120^\circ - \alpha)$

$\triangle DFC \sim \triangle BCE$

ד. הוכח: $\angle BAE + \angle BCE = 180^\circ$.

פתרון



חיבור ז' $\angle BAE = 60^\circ + \alpha$ ד.

חיבור ז' $\angle BCE = 120^\circ - \alpha$

מ.ש.ל $\angle BAE + \angle BCE = 180^\circ$

בהצלחה