

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

דלתון- משולש ישר זווית

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 430, ת. 9

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

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

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

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

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



השאלה

9) בדלתון קמור ABCD נתון: $AB = AD = 11$ ס"מ, $BC = CD = 6$ ס"מ, $\angle C = 100^\circ$.
חשב את זוויות B, D ו-A.

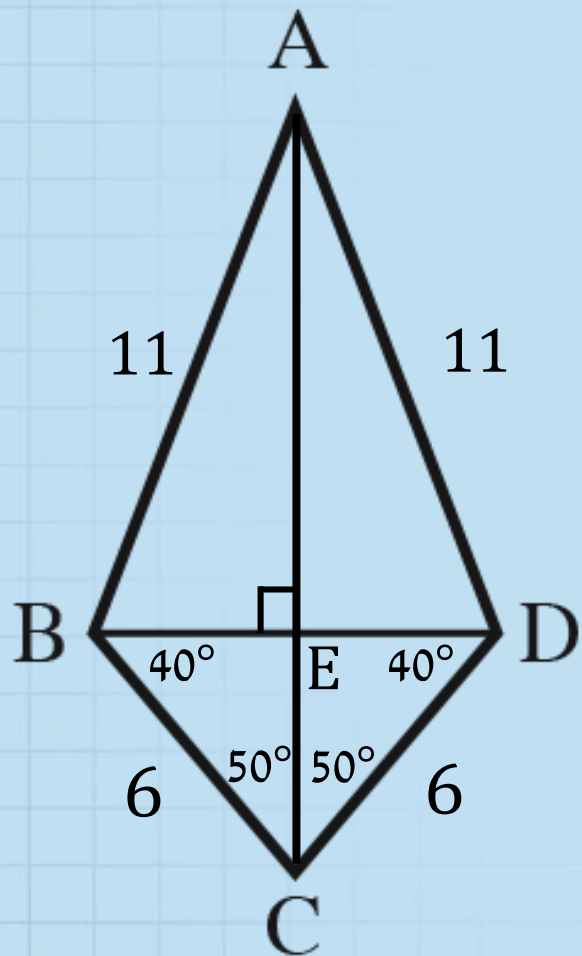
שלבים:

1. נשרטט ונזהה את הנתונים על פי התכונות הגאומטריות של המרובע
2. נבחר משולש ישר זווית, במידת הצורך נבנה בניית עזר.
3. נבחר פונקציה טריגונומטרית
4. נפתור את המשוואה

חשב את זוויות B, D ו-A.

פתרון

נתון: $AB = AD = 11$ ס"מ, $BC = CD = 6$ ס"מ, $\angle C = 100^\circ$.



תכנית עבודה:

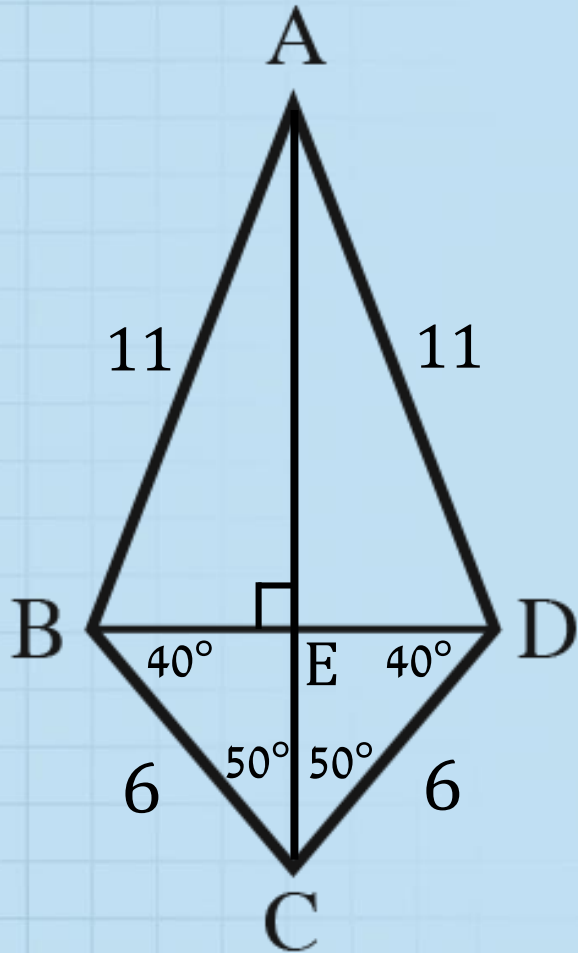
1. נחשב זוויות על פי הנתונים ותכונות הדלתון.
2. נמצא את אורכו של BE באמצעות משולש BEC.
3. נמצא את החלק השני של זווית B באמצעות משולש ABE.
4. נחשב את יתר הזוויות על פי הנתונים ותכונות הדלתון.

חשב את זווית B, D ו-A.

פתרון

נתון: $AB = AD = 11$ ס"מ, $BC = CD = 6$ ס"מ, $\angle C = 100^\circ$.

2. נמצא את אורכו של BE באמצעות משולש BEC



$$\sin 50 = \frac{BE}{6}$$

$$6 \cdot \sin 50 = BE$$

$$BE = 4.596$$

במשולש BEC :

$$\angle BCE = 50^\circ$$

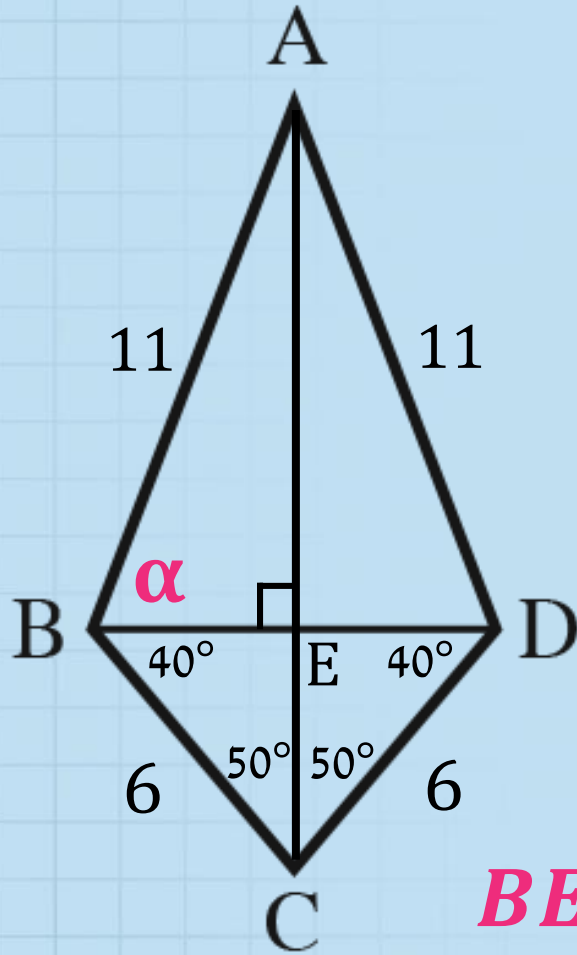
ניצב מול BE =

יתר = 6 ס"מ

חשב את זווית B, D ו-A.

פתרון

נתון: $AB = AD = 11$ ס"מ, $BC = CD = 6$ ס"מ, $\angle C = 100^\circ$.



3. נמצא את החלק השני של זווית B באמצעות משולש ABE

$$\cos \alpha = \frac{4.596}{11}$$

$$BE = 4.596$$

$$\alpha = 65.301^\circ$$

במשולש ABE :

$$\angle ABE = \alpha$$

ניצב ליד BE =

יתר = 11 ס"מ

חשב את זוויות B, D ו-A.

פתרון

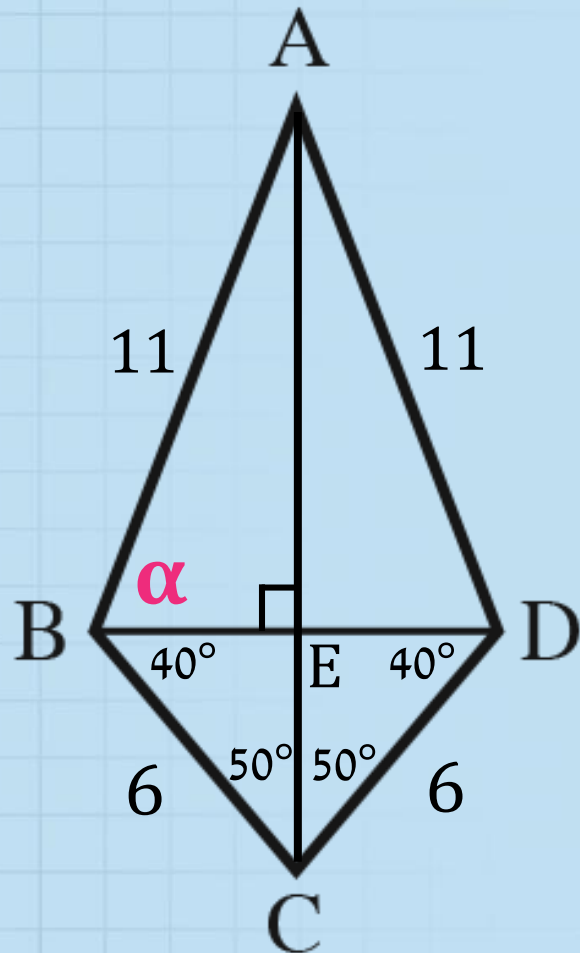
נתון: $AB = AD = 11$ ס"מ, $BC = CD = 6$ ס"מ, $\angle C = 100^\circ$.

4. נחשב את יתר הזוויות על פי הנתונים ותכונות הדלתון.

$$\alpha = 65.301^\circ$$

$$\angle B = \angle D = 40 + \alpha = 105.301^\circ$$

$$\angle A = 2 \cdot (90 - \alpha) = 2 \cdot 24.698 = 49.396^\circ$$



$$BE = 4.596$$

בהצלחה