

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

משפט הסינוסיים תרגילים לחזרה

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 522, ת. 11

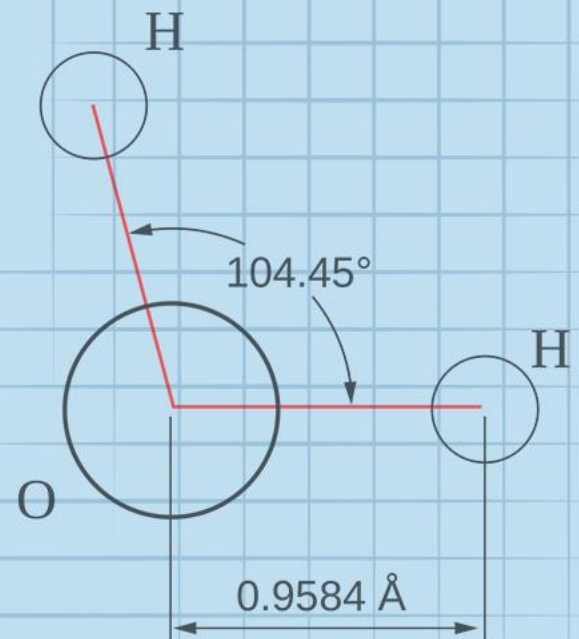
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

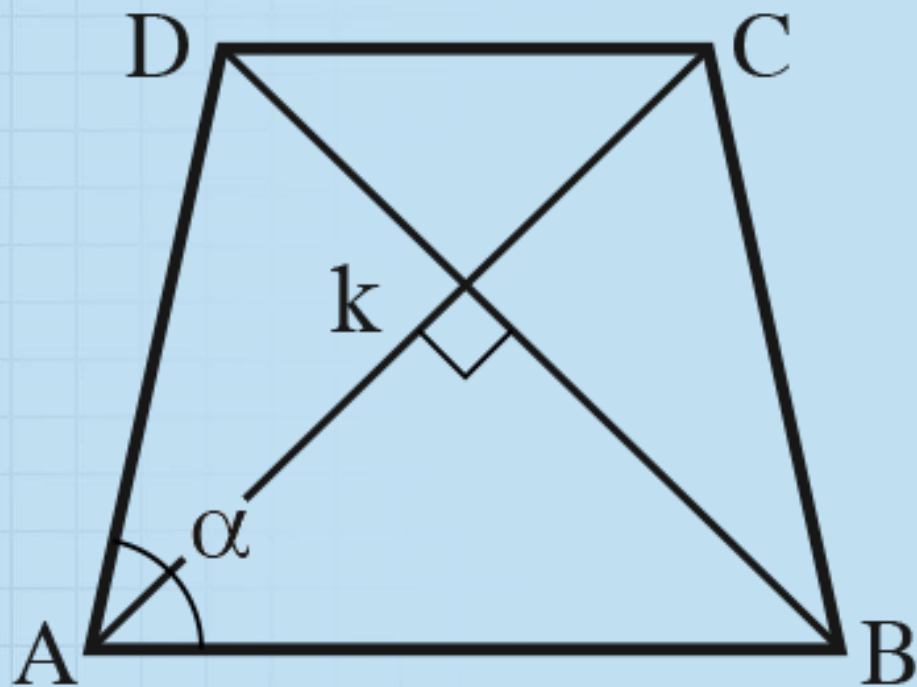
$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



(11) בטרפז שווה שוקיים $ABCD$ שבו $AB \parallel DC$

ו- $AB > DC$ האלכסונים מאונכים זה לזה.

נתון: $AC = k$, $\angle DAB = \alpha$.

א. מצא באיזה תחום נמצאת הזווית α . נמק.

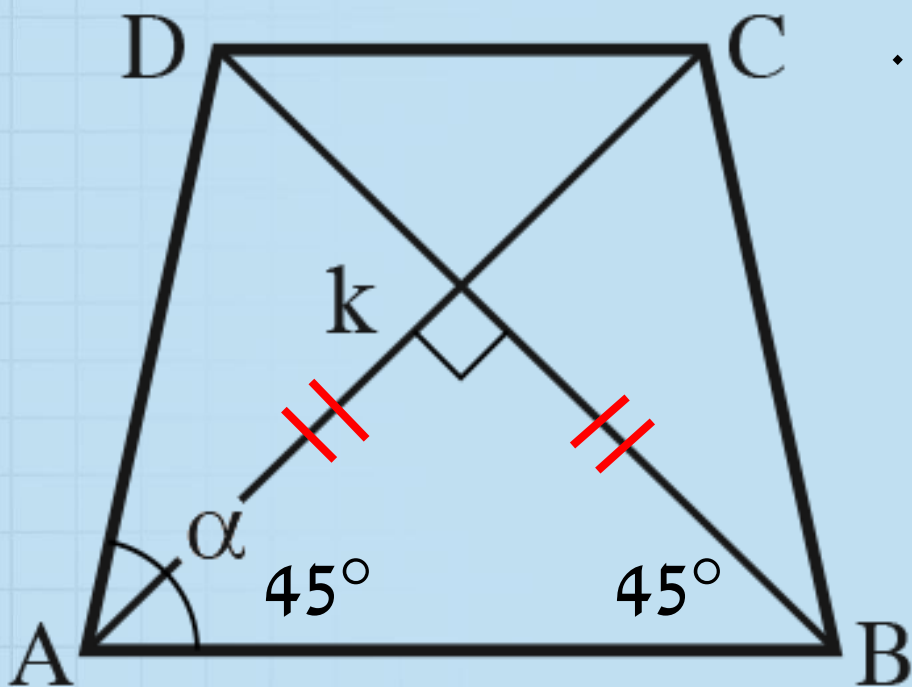
ב. הבע באמצעות k ו- α את אורכי הבסיסים

AB ו- DC .

ג. נתון: $\frac{AB}{DC} = \sqrt{3}$. חשב את α .

א. מצא באיזה תחום נמצאת הזווית α . נמק.

פתרון



כי אז נקבל משולש ולא טרפז. $\alpha > 45^\circ$

”וגם”

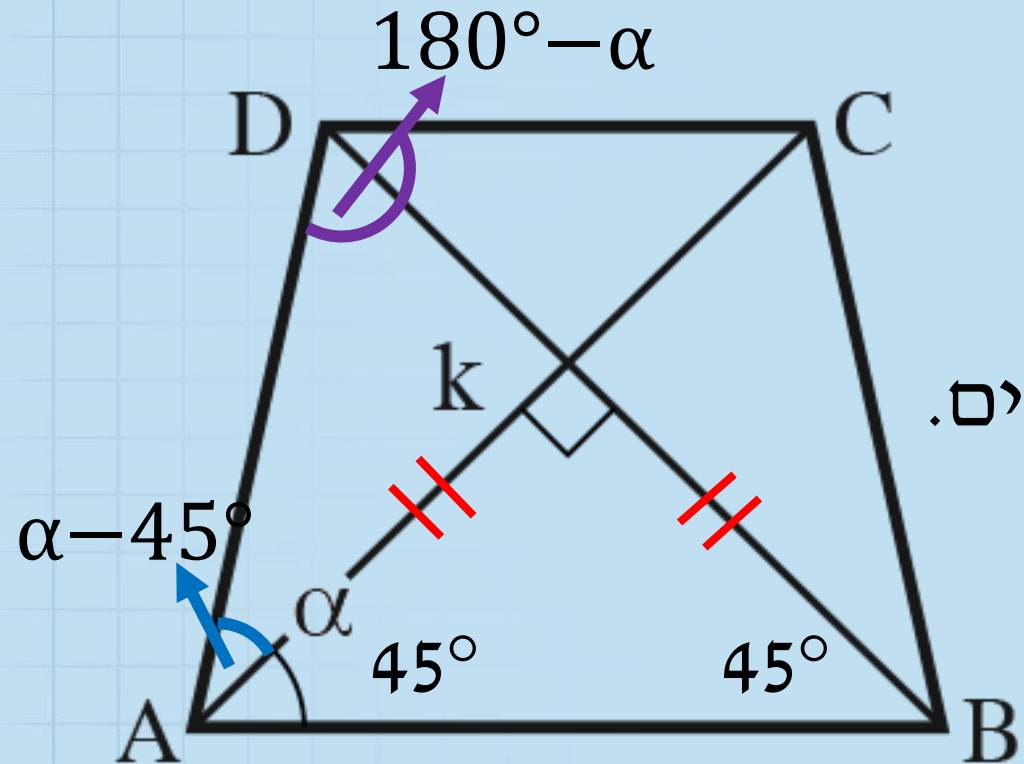
מכיוון שהזווית סמוכה
לבסיס הגדול, היא
חייבת להיות חדה.

$\alpha < 90^\circ$

$45^\circ < \alpha < 90^\circ$

ב. הבע באמצעות k ו- α את אורכי הבסיסים AB ו- DC .

פתרון



משפט הסינוסים.

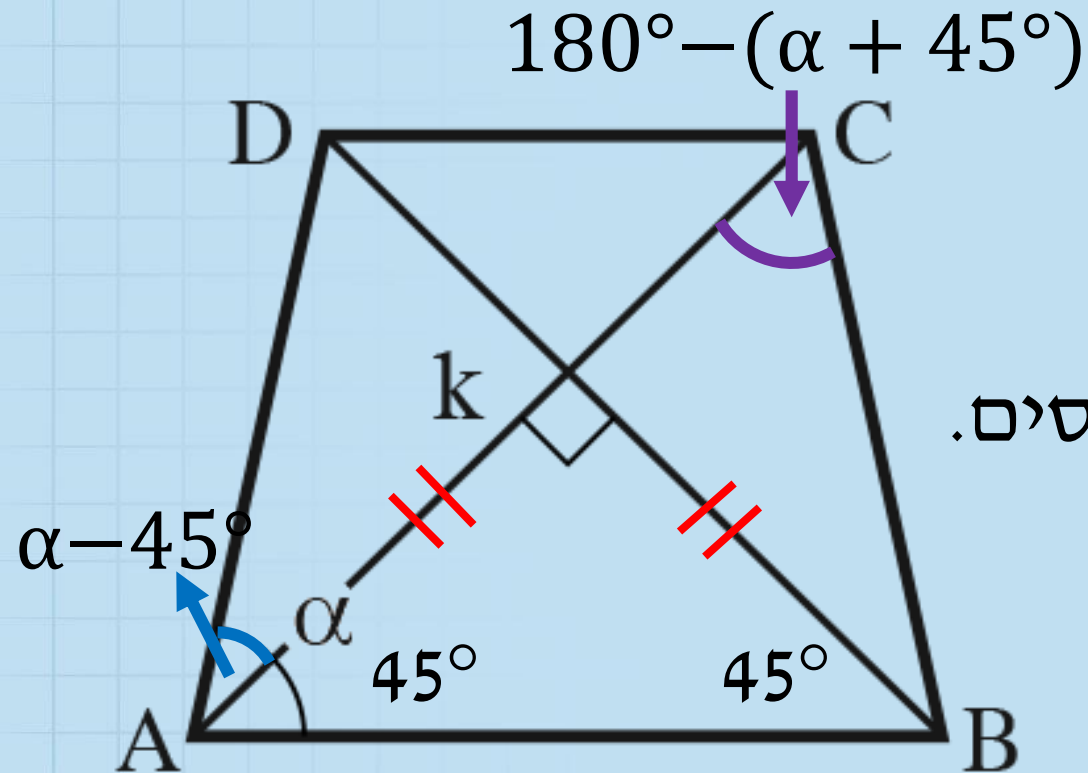
ΔADC

$$\frac{k}{\sin(180 - \alpha)} = \frac{DC}{\sin(\alpha - 45)}$$

$$\frac{k \sin(\alpha - 45)}{\sin \alpha} = DC$$

ב. הבע באמצעות k ו- α את אורכי הבסיסים AB ו- DC .

פתרון



משפט הסינוסים.

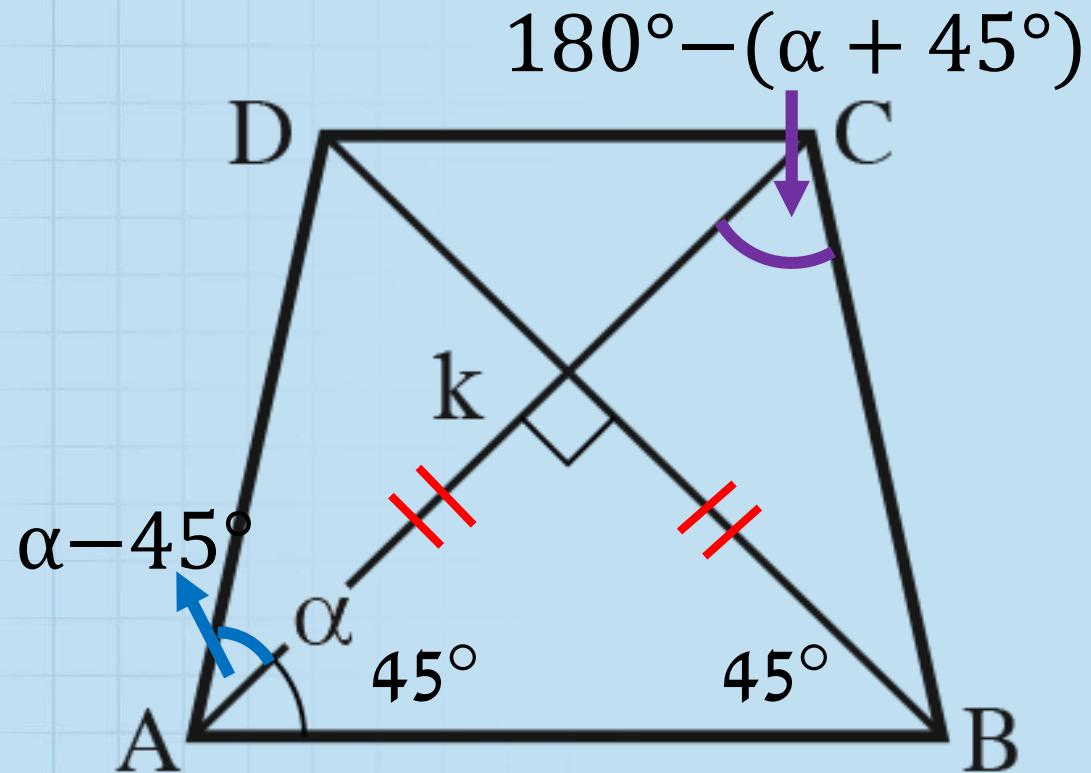
ΔABC

$$\frac{k}{\sin \alpha} = \frac{AB}{\sin[180 - (\alpha + 45)]}$$

$$\frac{k \sin(\alpha + 45)}{\sin \alpha} = AB$$

ג. נתון: $\frac{AB}{DC} = \sqrt{3}$. חשב את α .

פתרון



$$\frac{AB}{DC} = \sqrt{3}$$

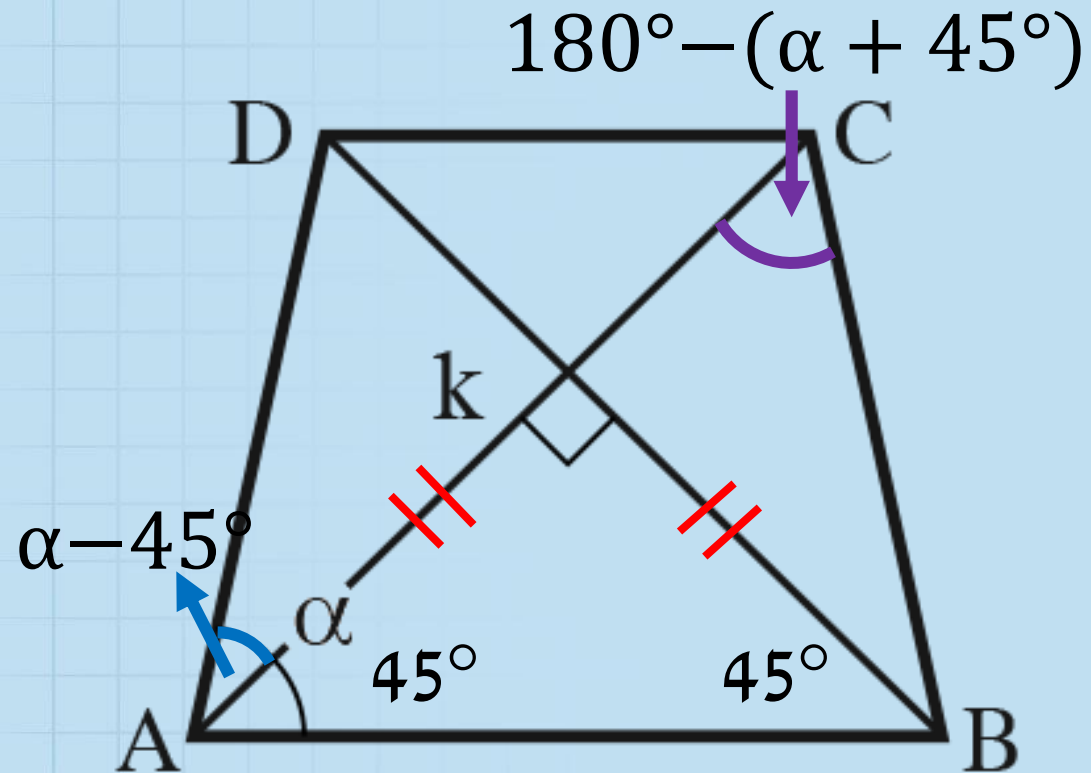
$$\frac{k \sin(\alpha + 45)}{\sin \alpha} = \sqrt{3}$$

$$\frac{k \sin(\alpha - 45)}{\sin \alpha} = \sqrt{3}$$

$$\frac{\sin(\alpha + 45)}{\sin(\alpha - 45)} = \sqrt{3}$$

ג. נתון: $\frac{AB}{DC} = \sqrt{3}$. חשב את α .

פתרון



$$\frac{\sin \alpha \cos 45 + \cos \alpha \sin 45}{\sin \alpha \cos 45 - \cos \alpha \sin 45} = \sqrt{3}$$

$$\sin 45 = \cos 45 = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\frac{\frac{\sqrt{2}}{2} (\sin \alpha + \cos \alpha)}{\frac{\sqrt{2}}{2} (\sin \alpha - \cos \alpha)} = \sqrt{3}$$

ג. נתון: $\frac{AB}{DC} = \sqrt{3}$. חשב את α .

פתרון

$$\sin \alpha + \cos \alpha = \sqrt{3} \sin \alpha - \sqrt{3} \cos \alpha \quad /: \cos \alpha > 0$$

$$\tan \alpha + 1 = \sqrt{3} \tan \alpha - \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3} + 1 = \tan \alpha (\sqrt{3} - 1)$$

$$\frac{\sqrt{3} + 1}{\sqrt{3} - 1} = \tan \alpha$$

$$\alpha = 75^\circ$$

בהצלחה