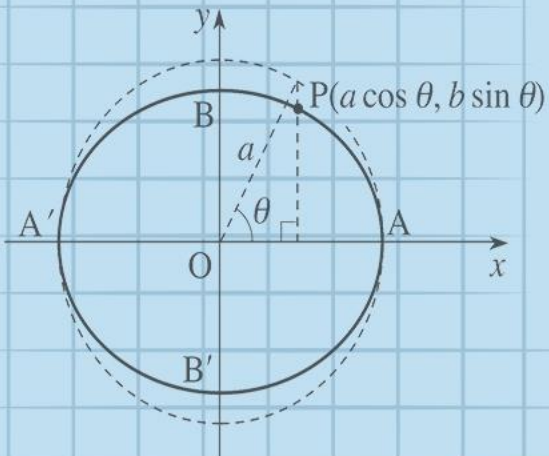


$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל טריגונומטריה

3 יח"ל

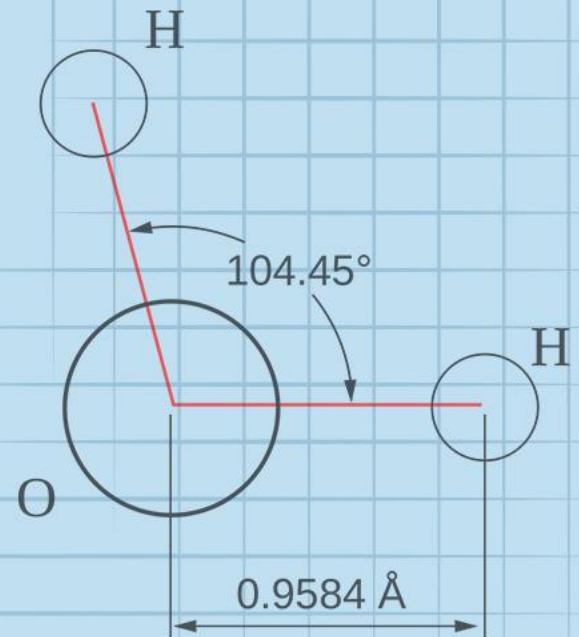
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

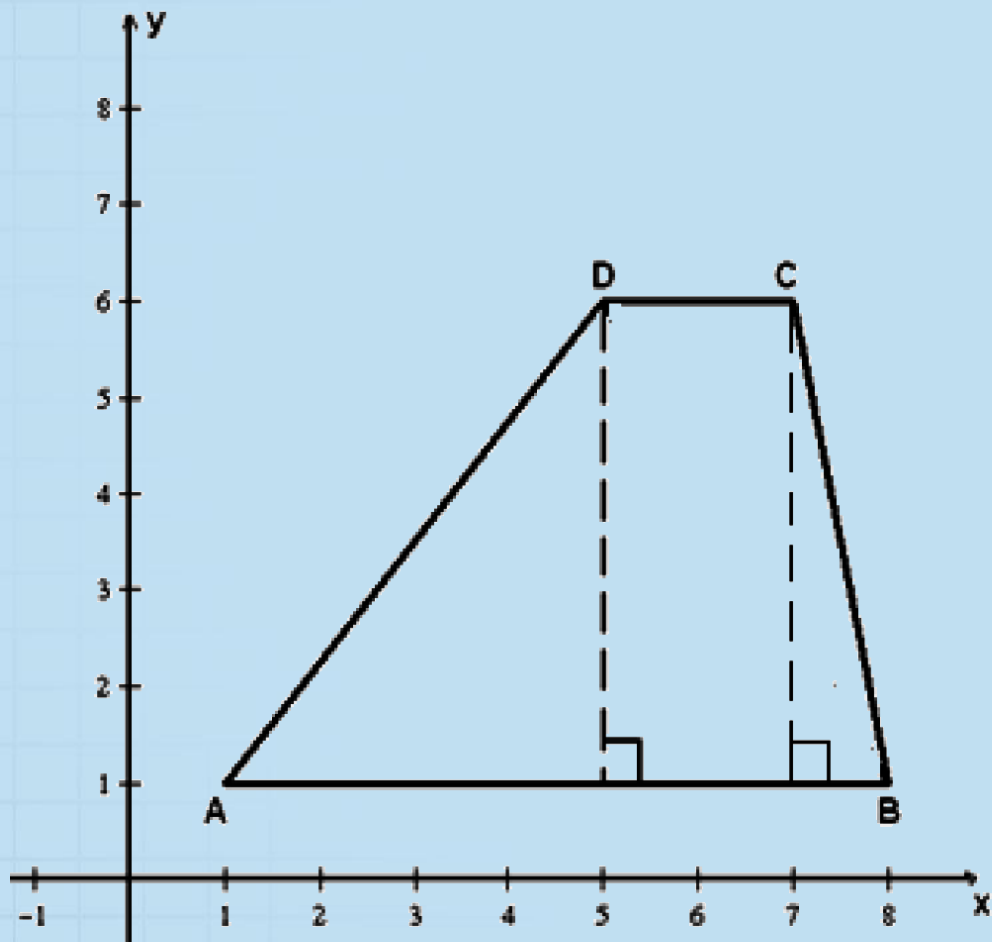
$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

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



השאלה

27. במערכת צירים נתון טרפז $ABCD$, ששיעורי קדקודיו הם: $A(1,1)$, $B(8,1)$, $C(7,6)$, $D(5,6)$.
(ראו סרטוט).

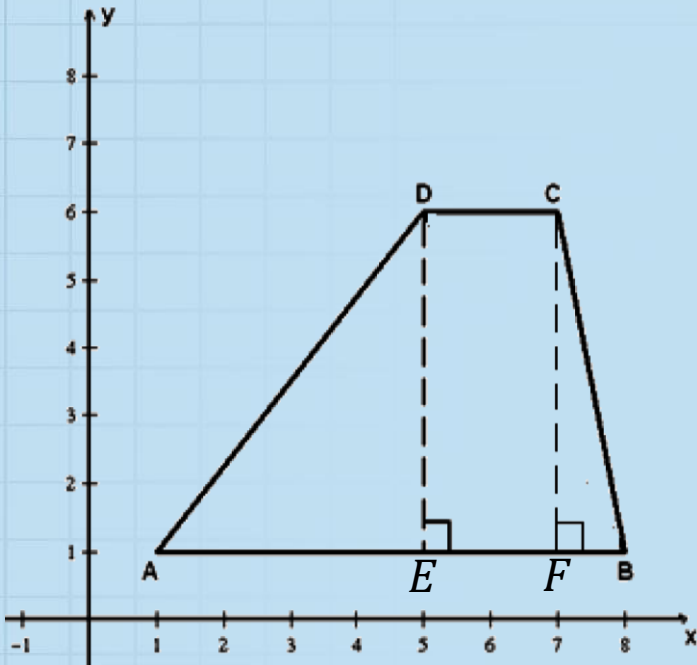


- חשבו את גובה הטרפז.
- חשבו את הזוויות החדות של הטרפז $(\sphericalangle CBA - \sphericalangle DAB)$.
- חשבו את שטח הטרפז $ABCD$.

א. חשבו את גובה הטרפז.

פתרון

$$DE = 6 - 1 = 5$$



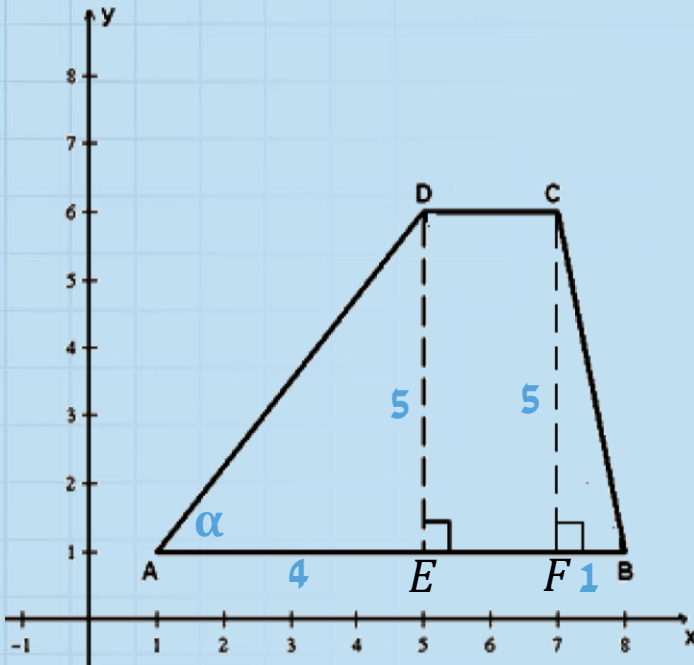
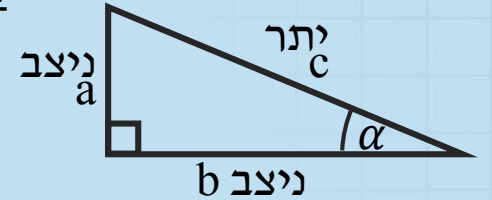
אורך גובה הטרפז
5 יח'

ב. חשבו את הזוויות החדות של הטרפז

פתרון

פונקציות טריגונומטריות במשולש ישר זווית:

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}, \quad \cos \alpha = \frac{b}{c}, \quad \tan \alpha = \frac{a}{b}$$



נחשב את הזווית α באמצעות $\triangle ADE$

$$\tan \alpha = \frac{5}{4}$$

$$\tan \alpha = 1.25 \quad / \quad \text{shift tan}$$

$$\alpha = 51.34^\circ$$

$$\alpha = ?$$

$$4 = b \text{ ניצב}$$

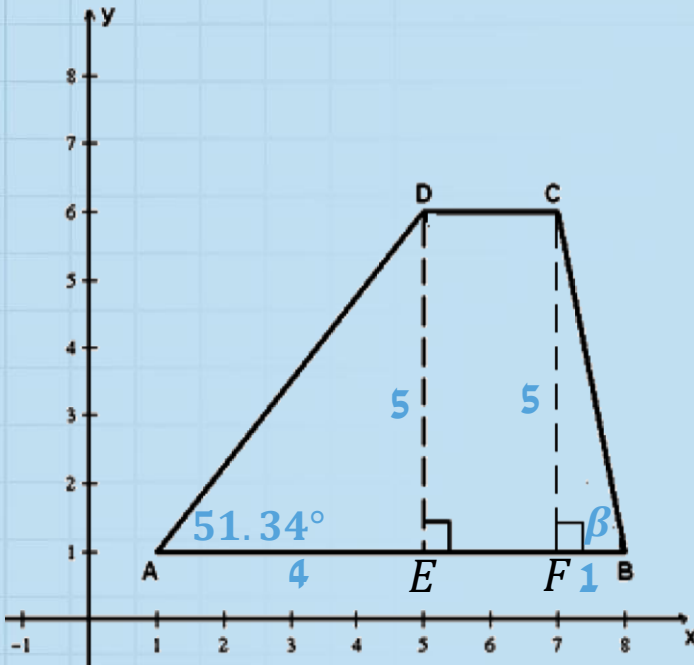
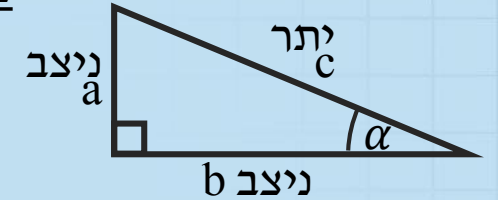
$$5 = a \text{ ניצב}$$

ב. חשבו את הזוויות החדות של הטרפז

פתרון

פונקציות טריגונומטריות במשולש ישר זווית:

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}, \quad \cos \alpha = \frac{b}{c}, \quad \tan \alpha = \frac{a}{b}$$



נחשב את הזווית β באמצעות ΔCBF

$$\tan \beta = \frac{5}{1}$$

$$\tan \beta = 5 \quad / \text{ shift tan}$$

$$\beta = 78.69^\circ$$

$$\beta = ?$$

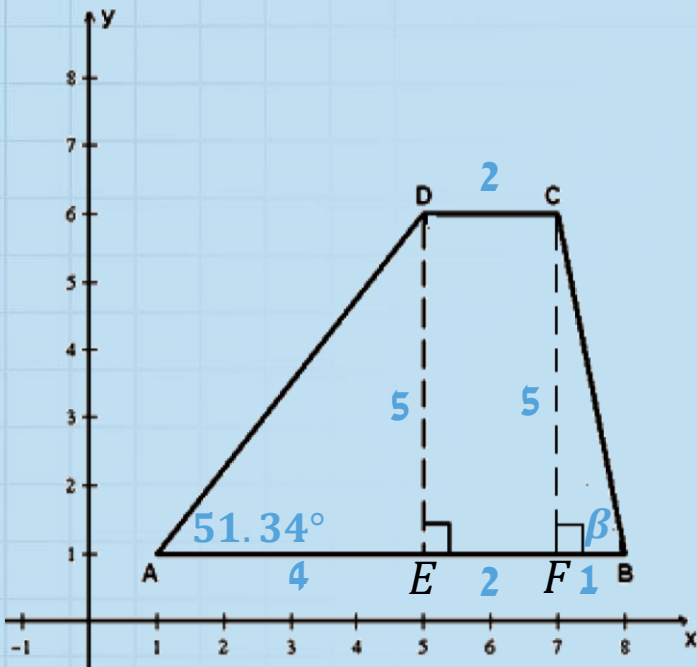
$$1 = b \text{ ניצב}$$

$$5 = a \text{ ניצב}$$

הזוויות החדות של הטרפז שוות ל- 51.34° , 78.69°

ג. חשבו את שטח הטרפז ABCD.

פתרון



שטח הטרפז

22.5 יח"ר

$$\text{טרפז שטח} = \frac{\text{גובה} \cdot (\text{בסיס תחתון} + \text{בסיס עליון})}{2}$$

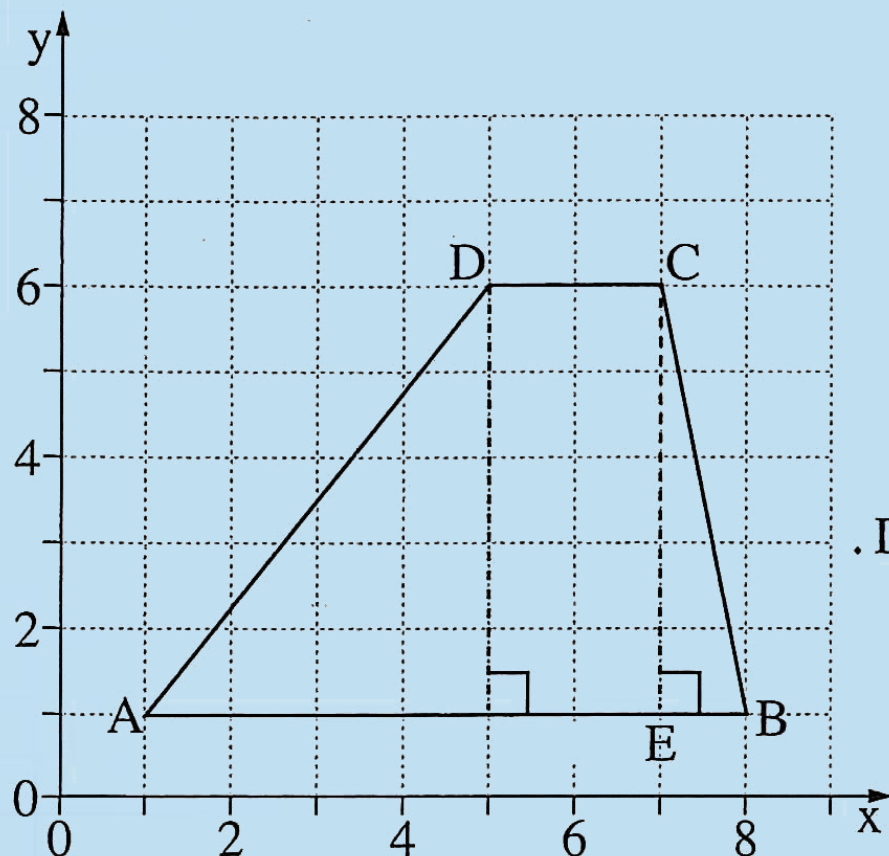
$$S_{ABCD} = \frac{(AB + DC) \cdot DE}{2} = \frac{(7 + 2) \cdot 5}{2}$$

$$S_{ABCD} = \frac{(7 + 2) \cdot 5}{2} = \frac{9 \cdot 5}{2} = \frac{45}{2} = 22.5$$

השאלה

מתמטיקה, חורף תשע"ד, מס' 035802

טריגונומטריה



3. במערכת צירים נתון טרפז $ABCD$, שבו

AB הוא הבסיס הגדול

ו- DC הוא הבסיס הקטן.

CE הוא גובה בטרפז (ראה ציור).

א. על פי הציור, רשום את

השיעורים של הנקודות: D, C, B, A .

ב. חשב את הזוויות החדות של הטרפז

($\sphericalangle DAB$ ו- $\sphericalangle CBA$).

ג. חשב את שטח הטרפז.

בהצלחה