

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל גיאומטריה אנליטית

3 יח"ל

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

22. נתון מרובע שקדקודיו הם: $D(0,-7)$, $C(-5,0)$, $B(0,7)$, $A(5,0)$.

א. הראו שהמרובע הוא מעוין.

ב. הנקודה M נמצאת בחיתוך האלכסונים של המעוין.

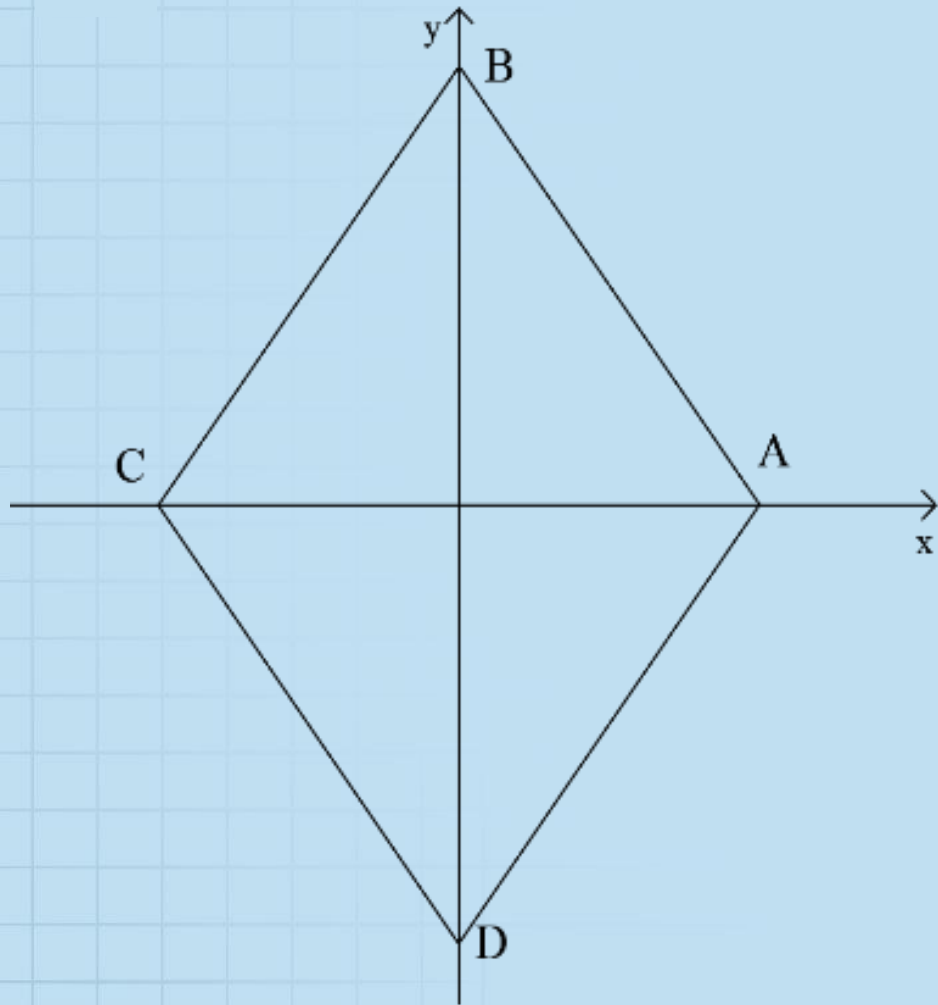
מצאו את שיעורי הנקודה M .

ג. חשבו את שטח המשולש AMB .

ד. חשבו את שטח המעוין.

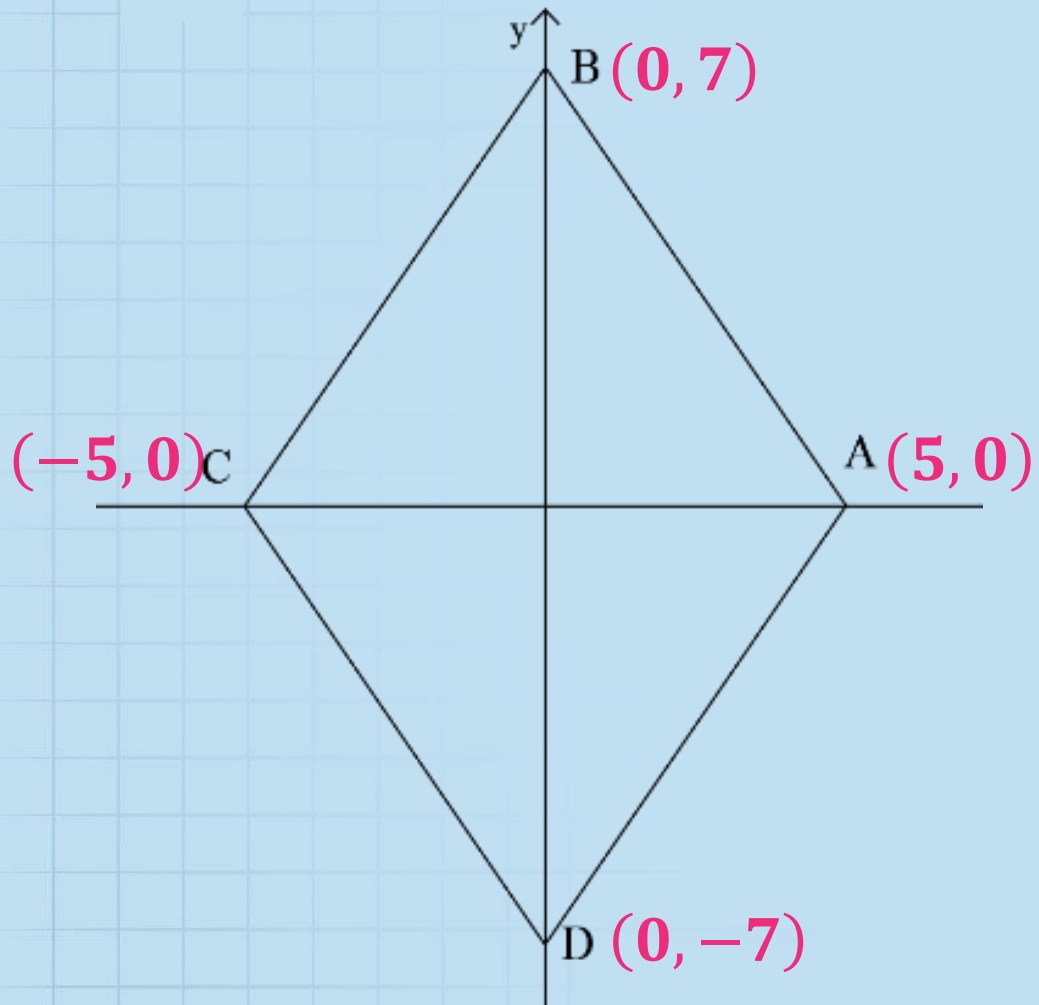
ה. הראו שמכפלת אורכי האלכסונים של המעוין גדולה

פי 2 משטח המעוין.



א. הראו שהמרובע הוא מעוין.

פתרון



$$m = \frac{Y_1 - Y_2}{X_1 - X_2}$$

$$m_{AB} = \frac{7 - 0}{0 - 5} = -\frac{7}{5}$$

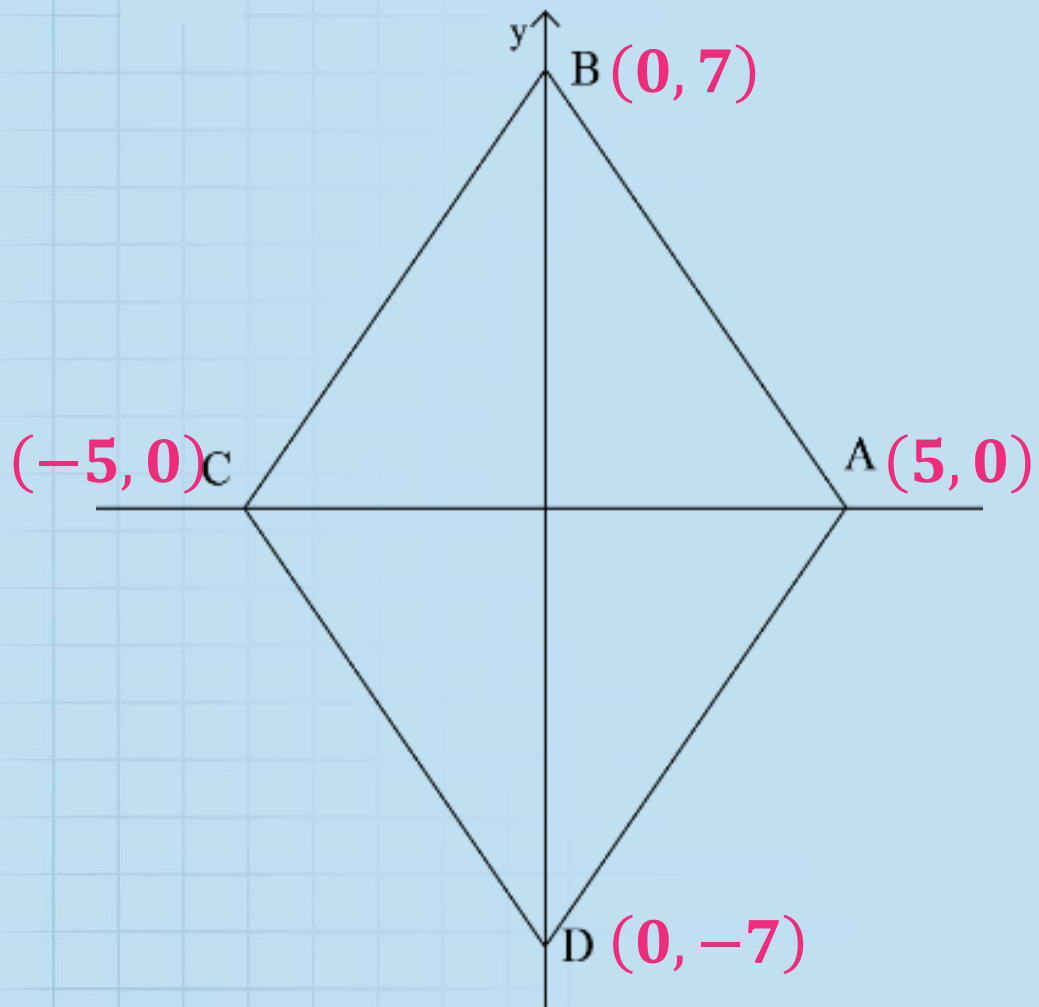
$$m_{DC} = \frac{-7 - 0}{0 - (-5)} = -\frac{7}{5}$$

$$m_{AB} = m_{DC}$$

$$m_{AD} = m_{BC} \text{ באותו אופן}$$

א. הראו שהמרובע הוא מעוין.

פתרון



$$d_{AB} = \sqrt{(5 - 0)^2 + (0 - 7)^2} = \sqrt{74}$$

$$d_{BC} = \sqrt{(-5 - 0)^2 + (0 - 7)^2} = \sqrt{74}$$

$$AB = BC$$

ב. הנקודה M נמצאת בחיתוך האלכסונים של המעוין.

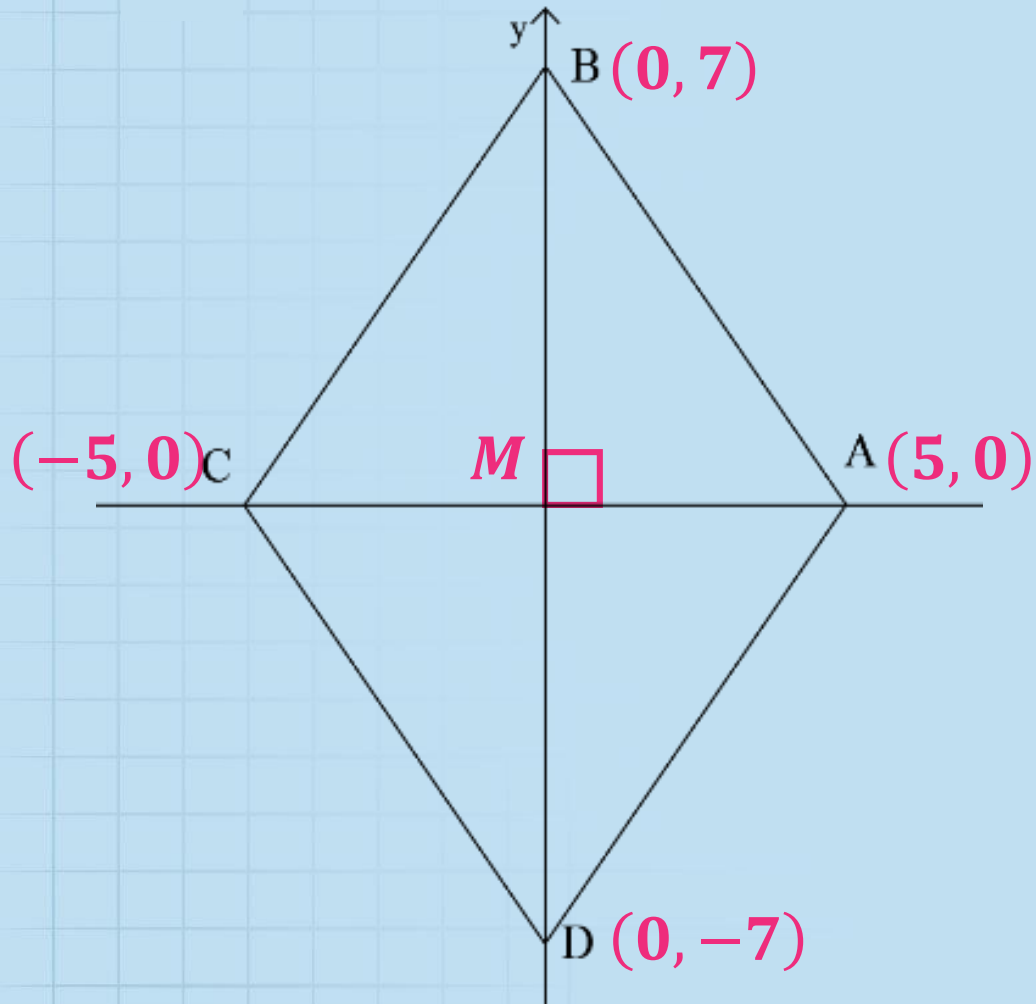
מצאו את שיעורי הנקודה M.

פתרון

מציאת נקודות

נקודת אמצע או אחת מנקודות הקצה

נוסחאות אמצע קטע



$$X_{\text{אמצע}} = \frac{X_1 + X_2}{2}$$

$$X_M = \frac{0 + 0}{2} = 0$$

$$Y_{\text{אמצע}} = \frac{Y_1 + Y_2}{2}$$

$$Y_M = \frac{7 + (-7)}{2} = 0$$

ג. חשבו את שטח המשולש AMB.

ד. חשבו את שטח המעוין.

פתרון

מציאת אורך קטע

קטע שמאונך לציר Y

קטע שמאונך לציר X

חיסור ערכי ה-X

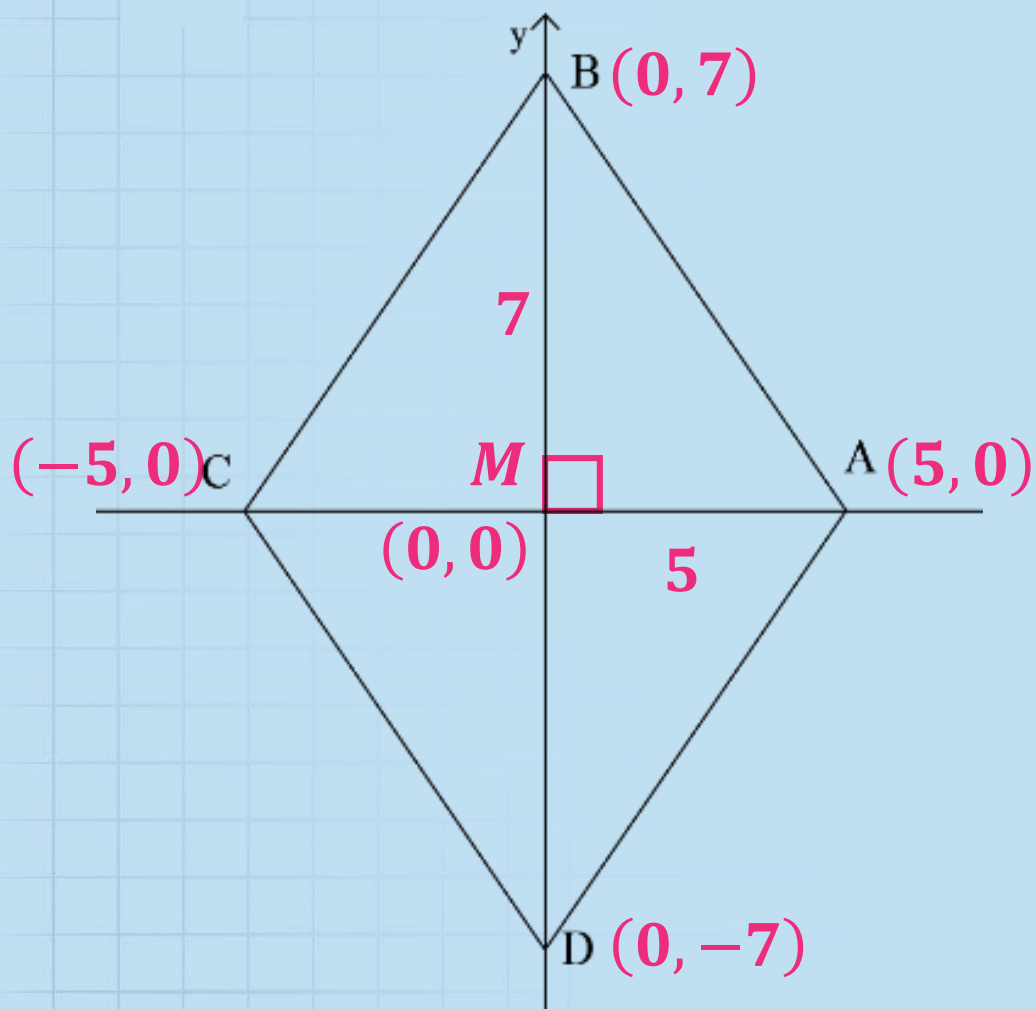
חיסור ערכי ה-Y

$$MA = 5 - 0 = 5$$

$$MB = 7 - 0 = 7$$

$$S_{AMB} = \frac{7 \cdot 5}{2} = 17.5 \text{ יח"ר}$$

$$S_{ABCD} = 4 \cdot 17.5 = 70 \text{ יח"ר}$$



ה. הראו שמכפלת אורכי האלכסונים של המעוין גדולה

פי 2 משטח המעוין.

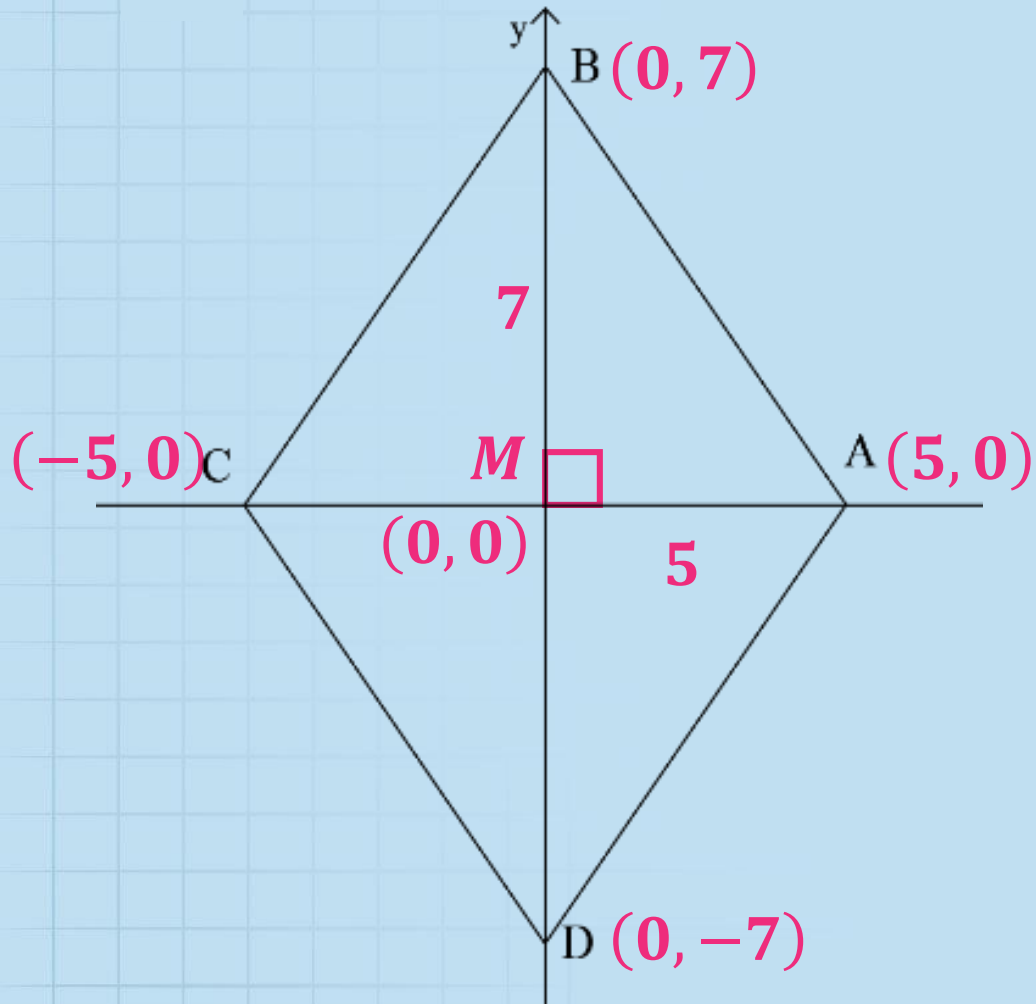
פתרון

מציאת אורך קטע

$$AC = 5 - (-5) = 10$$

$$BD = 7 - (-7) = 14$$

$$AC \cdot BD = 14 \cdot 10 = 140 = 2 \cdot 70$$



בהצלחה