

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

המרחק בין שני ישרים מקבילים

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-1

582 , עמ' 54 , ת. 12

המצגת נערכה ע"י שירי דוברין
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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

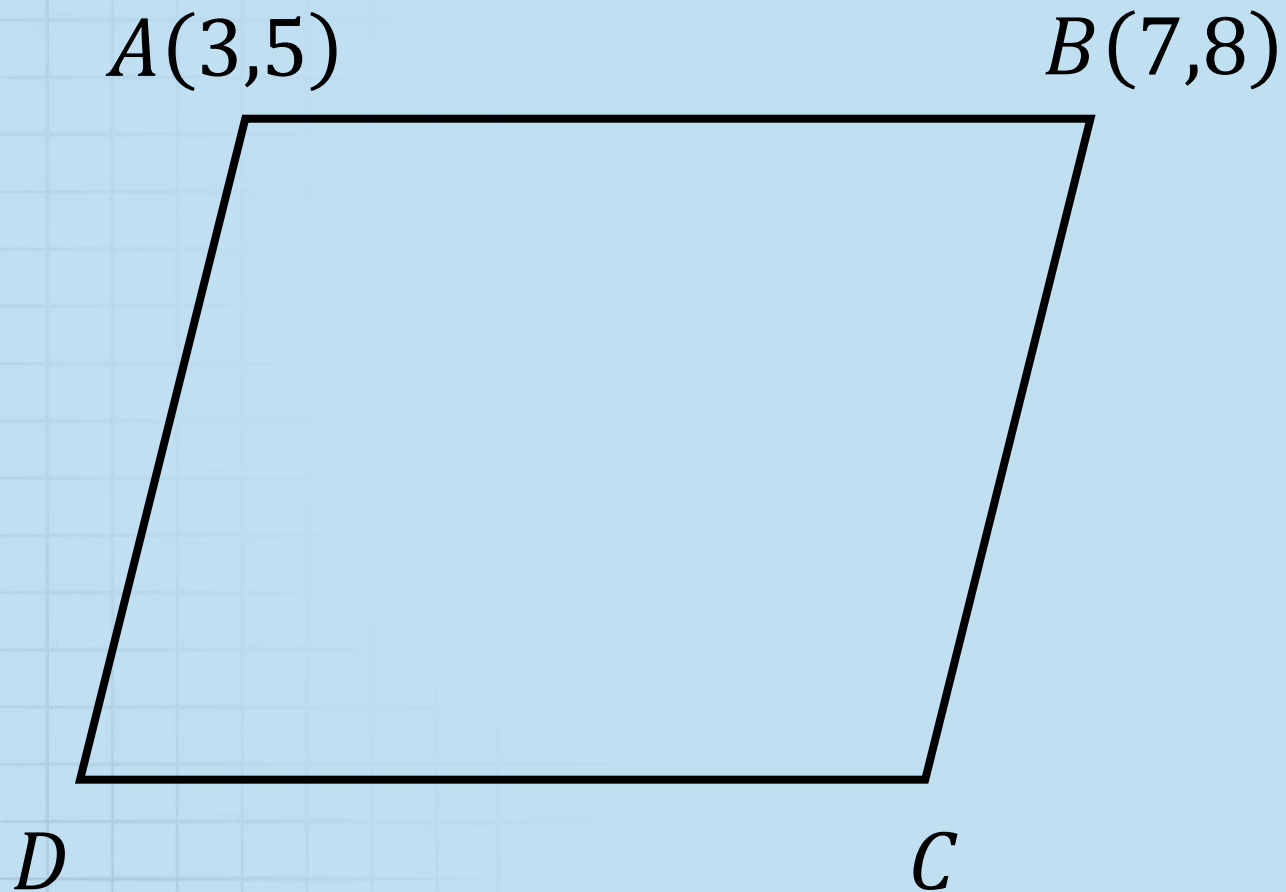


השאלה

- (12)** שני קודקודים של מקבילית ABCD הם $A(3, 5)$, $B(7, 8)$. שטח המקבילית הוא 13.
- הצלע DC נמצאת מתחת לצלע AB.
- א. מצא את משוואת הצלע DC.
- ב. מצא את משוואת הישר שעובר דרך נקודת מפגש האלכסונים של המקבילית ומקביל לצלע AB.
- ג. שיעור ה-y של הקודקוד C הוא 4. מצא את שיעורי הקודקוד D.

שני קודקודים של מקבילית ABCD הם $A(3, 5)$, $B(7, 8)$. שטח המקבילית הוא 13.
הצלע DC נמצאת מתחת לצלע AB.
א. מצא את משוואת הצלע DC.

פתרון



נשרטט את נתוני השאלה

צלעות נגדיות במקבילית
מקבילות:

$$AB \parallel DC$$

שני קודקודים של מקבילית ABCD הם $A(3,5)$, $B(7,8)$. שטח המקבילית הוא 13.
הצלע DC נמצאת מתחת לצלע AB.
א. מצא את משוואת הצלע DC.

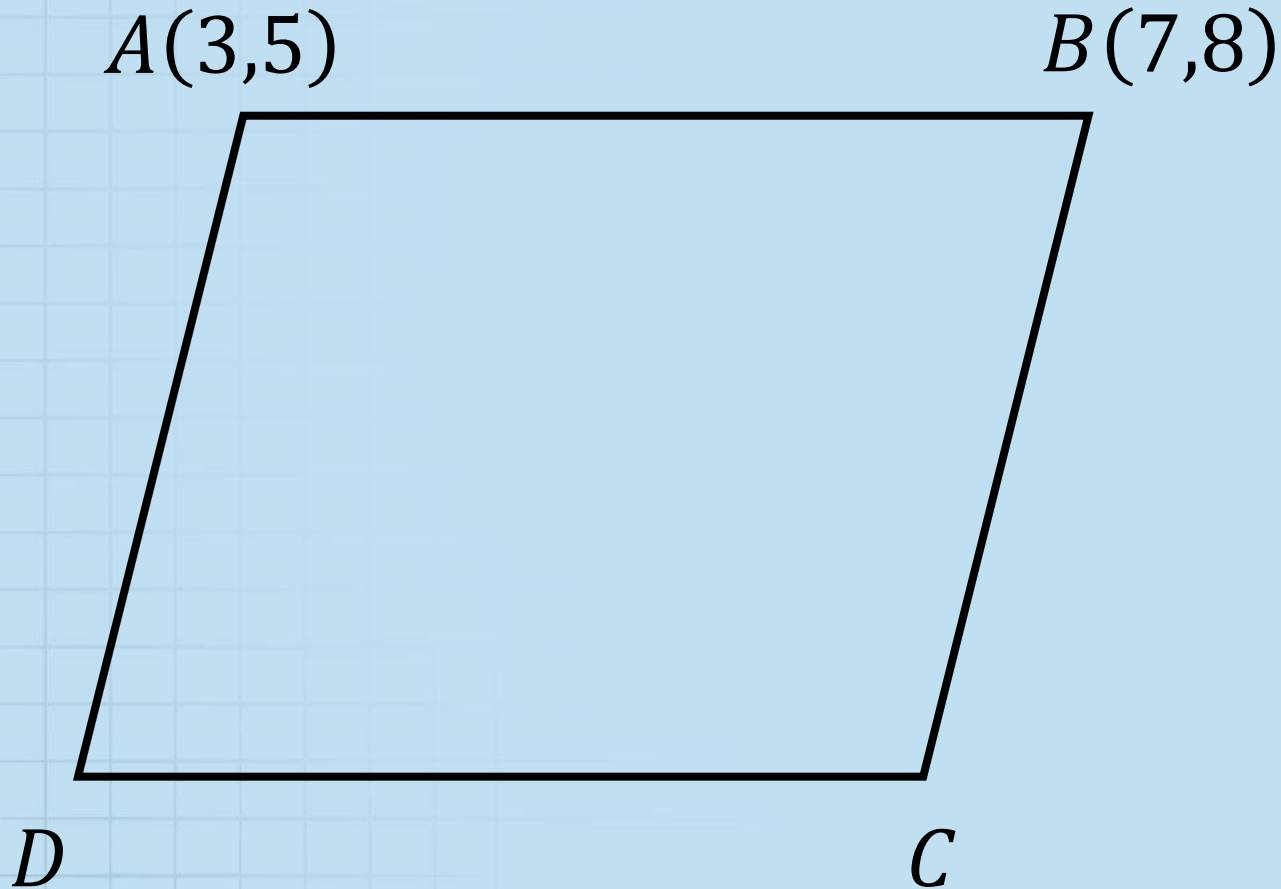
פתרון

משוואת הצלע AB:

$$m_{AB} = \frac{8 - 5}{7 - 3} = \frac{3}{4}$$

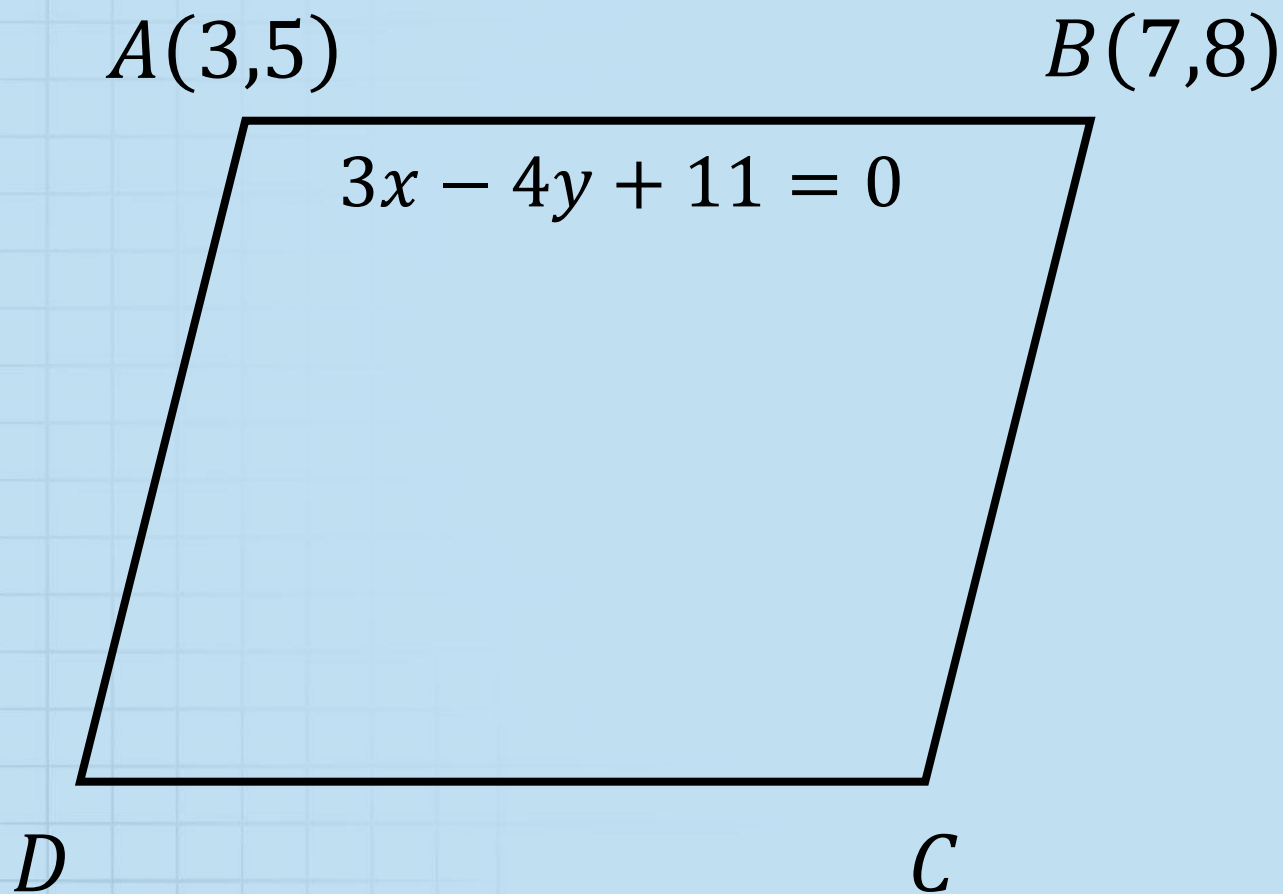
$$y - 5 = \frac{3}{4}(x - 3)$$

$$y = \frac{3}{4}x + \frac{11}{4}$$



שני קודקודים של מקבילית ABCD הם $A(3,5)$, $B(7,8)$. שטח המקבילית הוא 13.
הצלע DC נמצאת מתחת לצלע AB.
א. מצא את משוואת הצלע DC.

פתרון



$$AB: 3x - 4y + 11 = 0$$

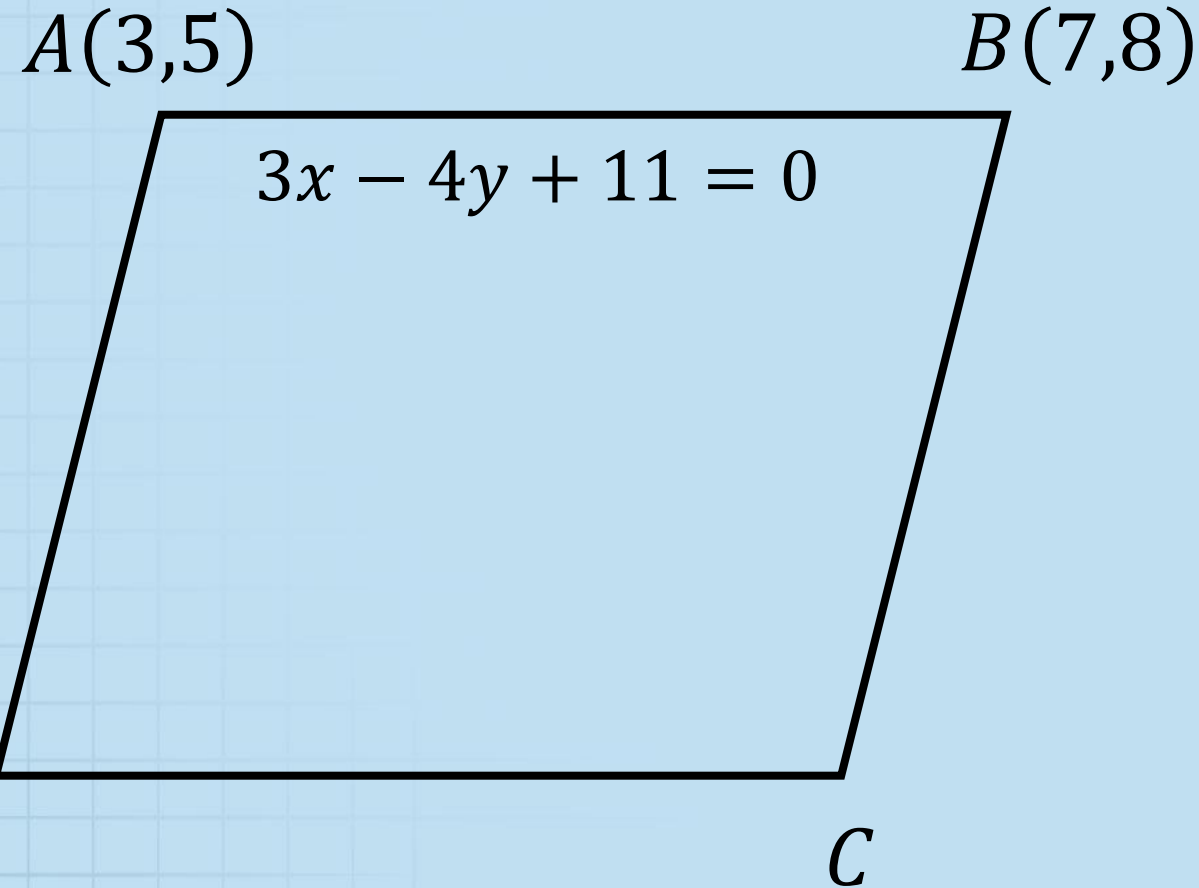


משוואת הצלע DC:

$$3x - 4y + C = 0$$

שני קודקודים של מקבילית ABCD הם $A(3, 5)$, $B(7, 8)$. שטח המקבילית הוא 13.
הצלע DC נמצאת מתחת לצלע AB.
א. מצא את משוואת הצלע DC.

פתרון

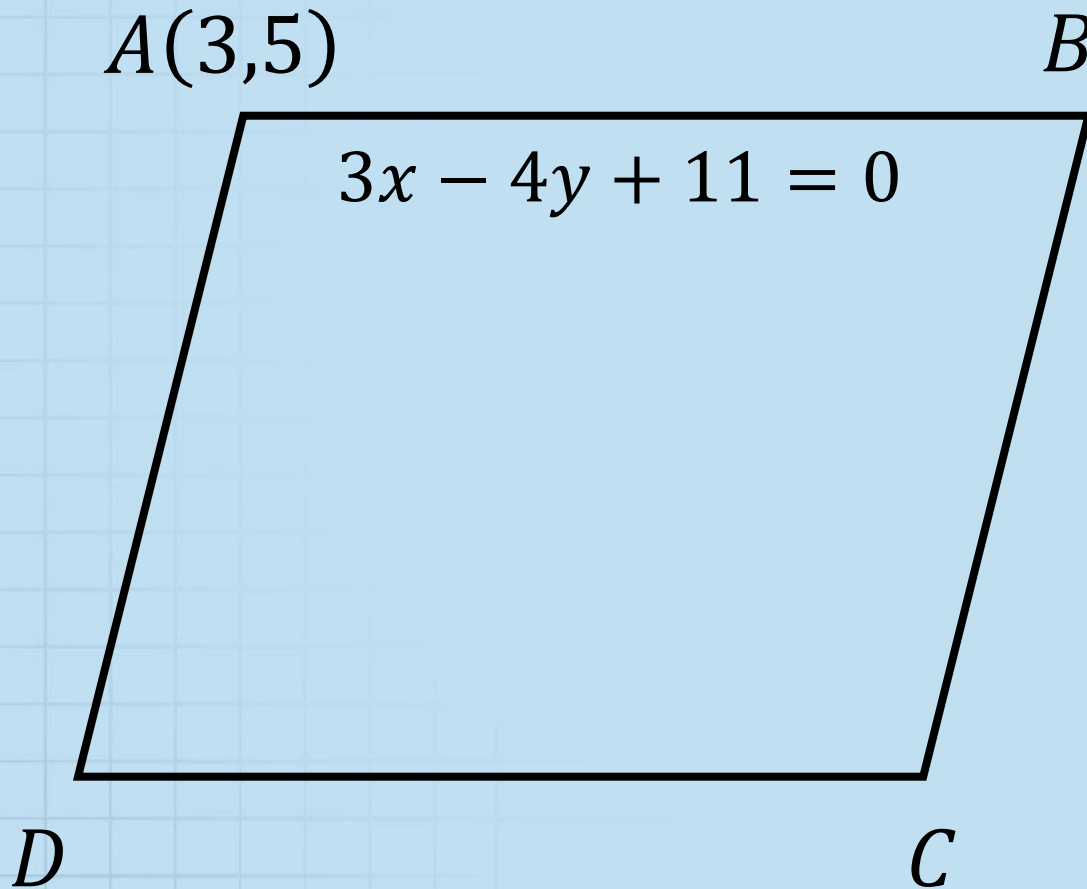


המרחק בין צלעות נגדיות
במקבילית שווה לגובה
המקבילית.
נמצא אותו מתוך הנתון על
שטח המקבילית

$$S_{ABCD} = h \cdot AB$$

שני קודקודים של מקבילית ABCD הם $A(3,5)$, $B(7,8)$. שטח המקבילית הוא 13.
הצלע DC נמצאת מתחת לצלע AB.
א. מצא את משוואת הצלע DC.

פתרון



עפ"י מרחק בין שתי נקודות:

$$AB = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5$$



$$13 = h \cdot 5$$

$$h = 2.6$$

שני קודקודים של מקבילית ABCD הם $A(3,5)$, $B(7,8)$. שטח המקבילית הוא 13.
הצלע DC נמצאת מתחת לצלע AB.
א. מצא את משוואת הצלע DC.

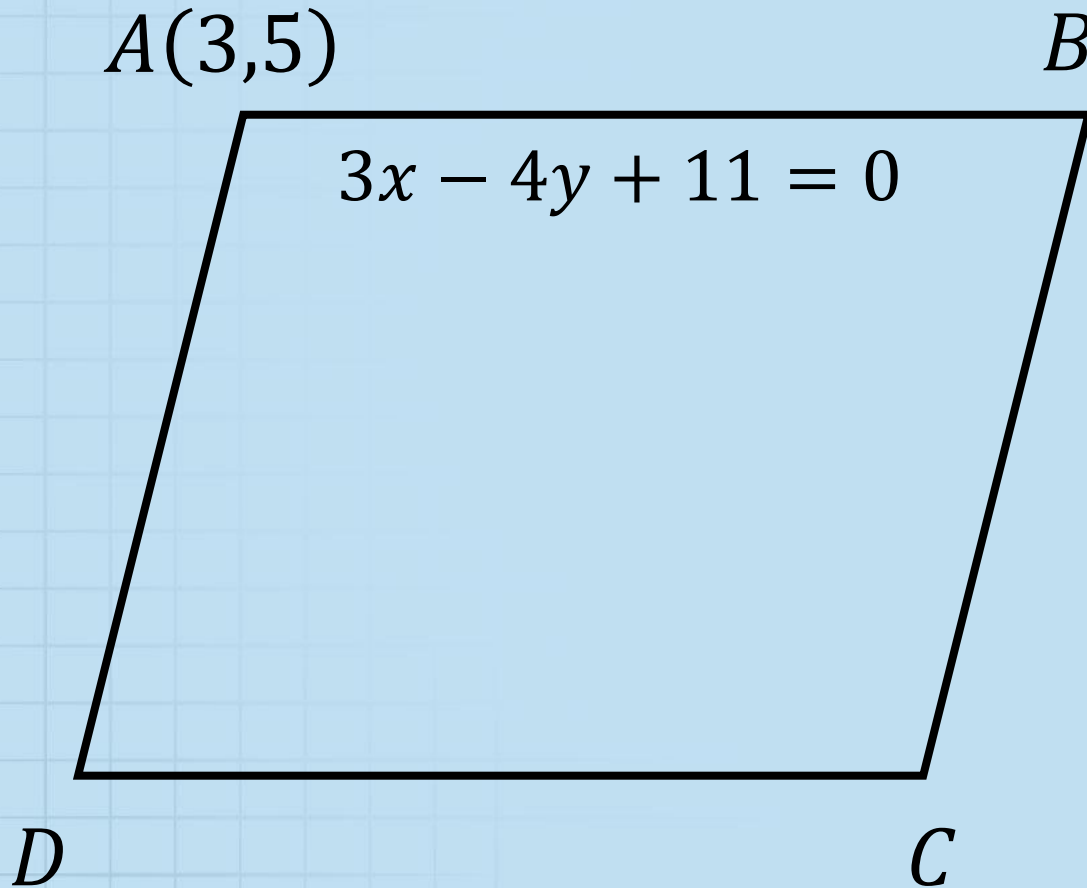
פתרון

המרחק בין AB ו- DC :
(נתון DC מתחת לצלע AB
והמקדם של c שלילי)

$$\frac{11 - C}{\sqrt{4^2 + 3^2}} = 2.6$$

$$11 - C = 13$$

$$C = -2$$



שני קודקודים של מקבילית ABCD הם $A(3,5)$, $B(7,8)$. שטח המקבילית הוא 13.
הצלע DC נמצאת מתחת לצלע AB.
א. מצא את משוואת הצלע DC.

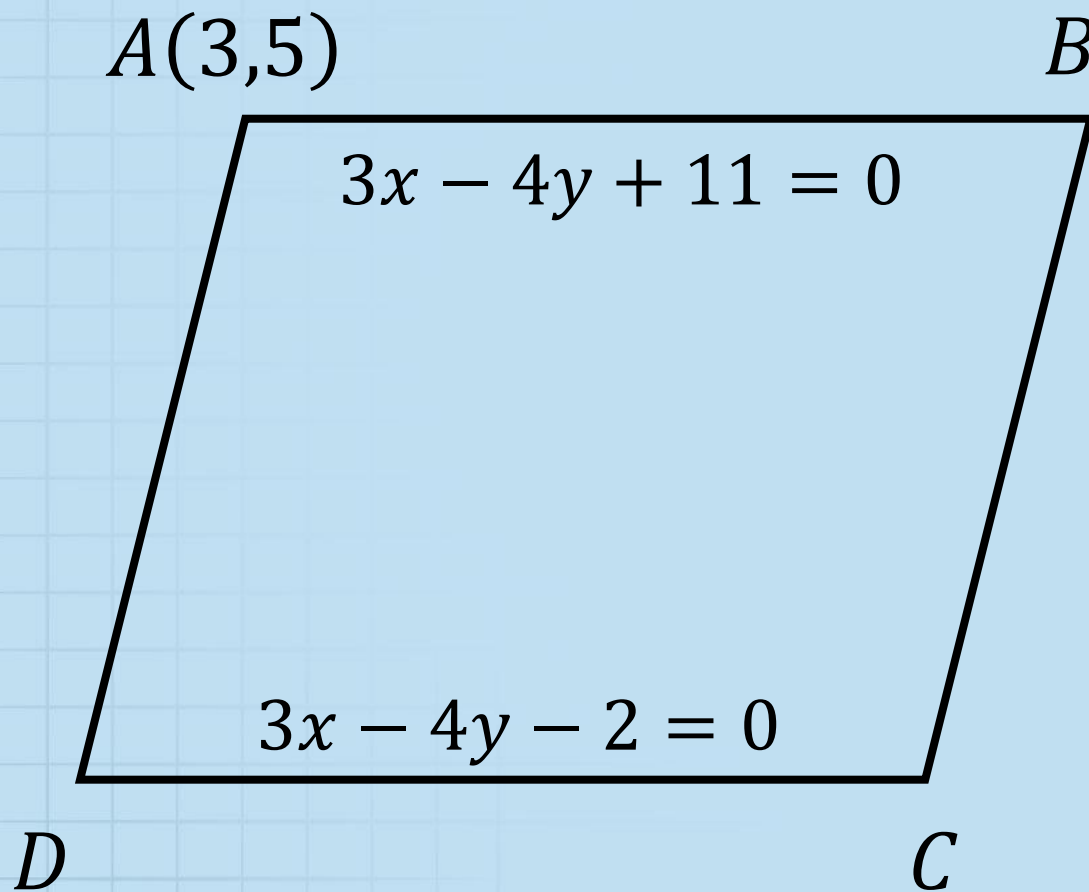
פתרון



משוואת הצלע DC:

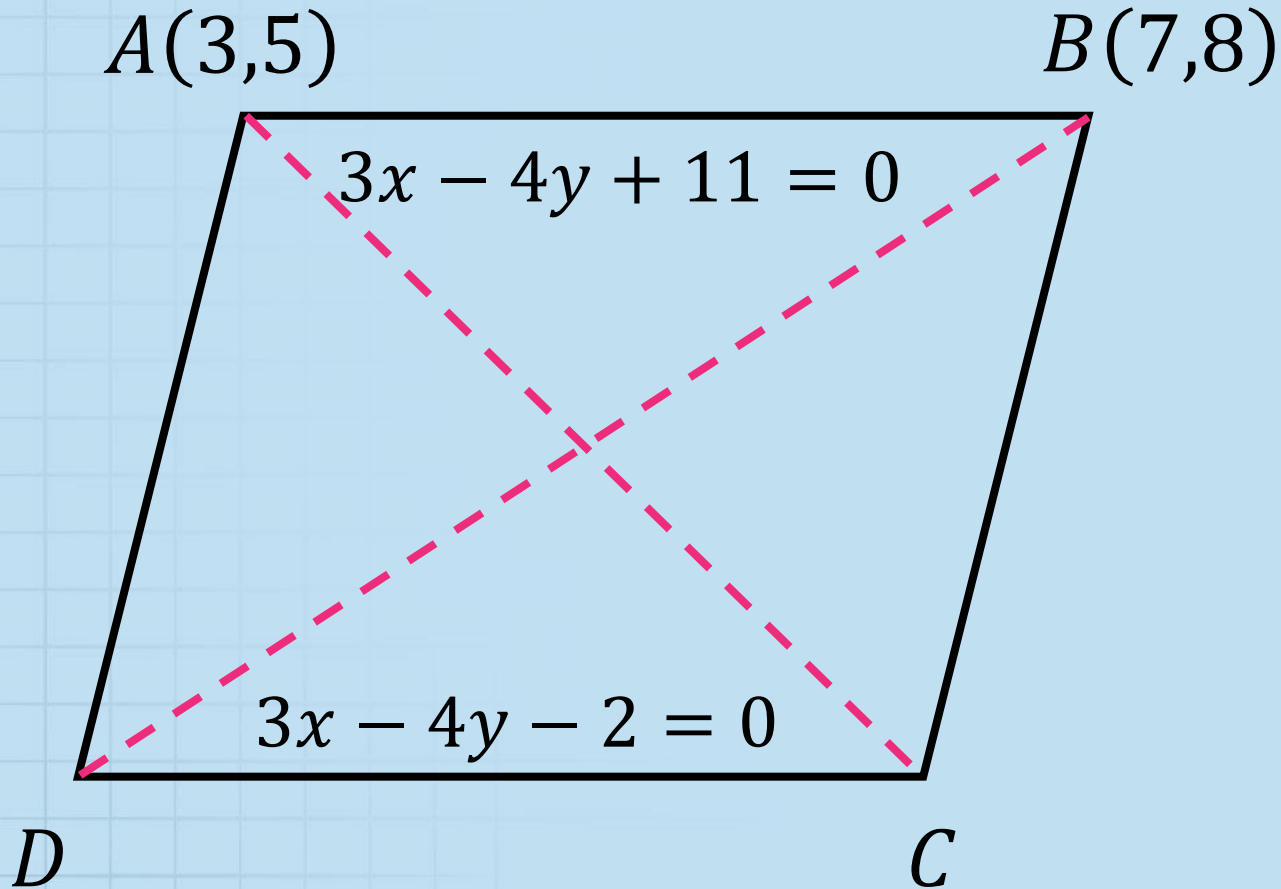
$$DC: 3x - 4y - 2 = 0$$

$$y = \frac{3}{4}x - \frac{1}{2}$$



ב. מצא את משוואת הישר שעובר דרך נקודת מפגש האלכסונים של המקבילית ומקביל לצלע AB.

פתרון



נקודת מפגש האלכסונים
במקבילית ממוקמת
במרחק שווה מכל שתי
צלעות נגדיות.
כלומר, עלינו למצוא את
המקביל האמצעי לצלעות
AB ו-DC

ב. מצא את משוואת הישר שעובר דרך נקודת מפגש האלכסונים של המקבילית ומקביל לצלע AB.

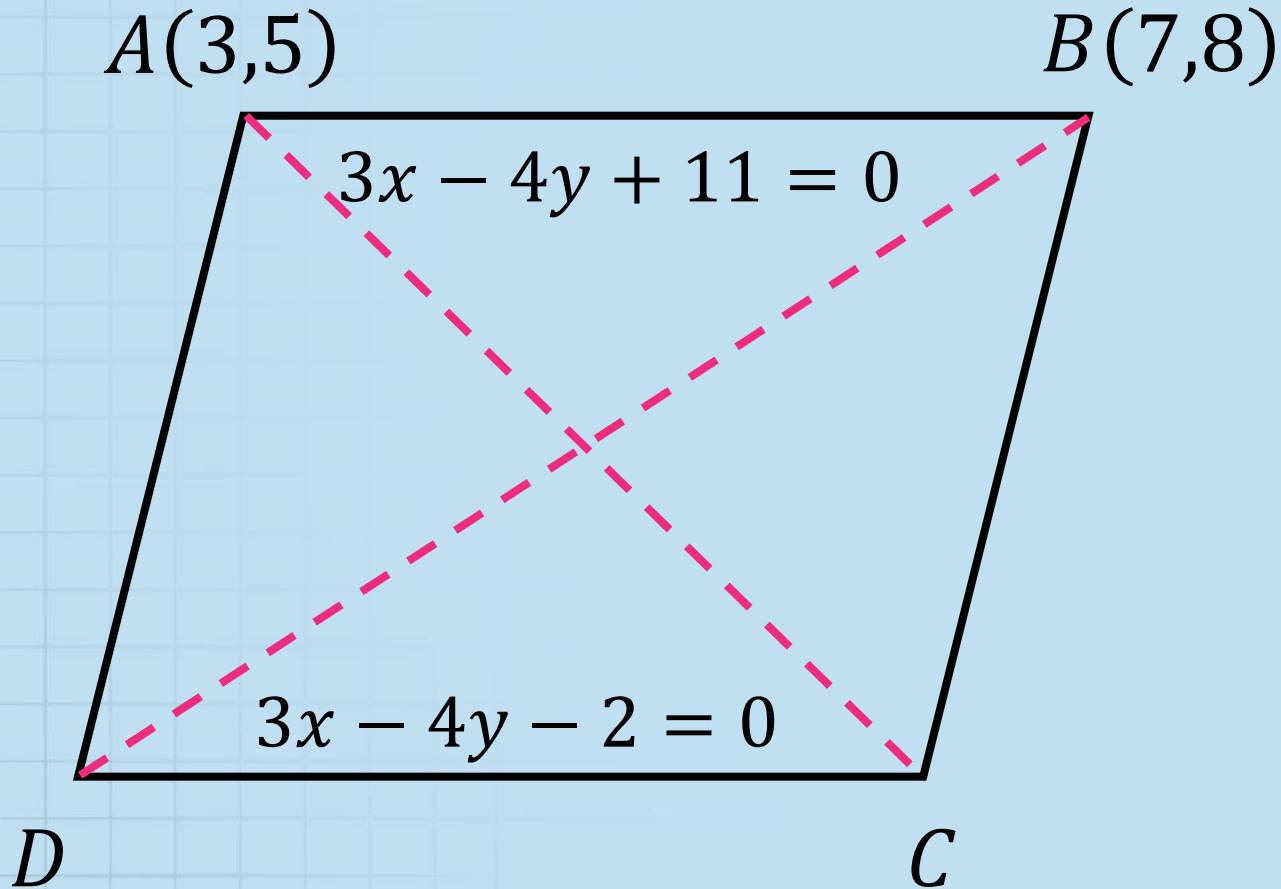
פתרון

משוואת ישר זה מהצורה:

$$3x - 4y + \frac{11 - 2}{2} = 0$$

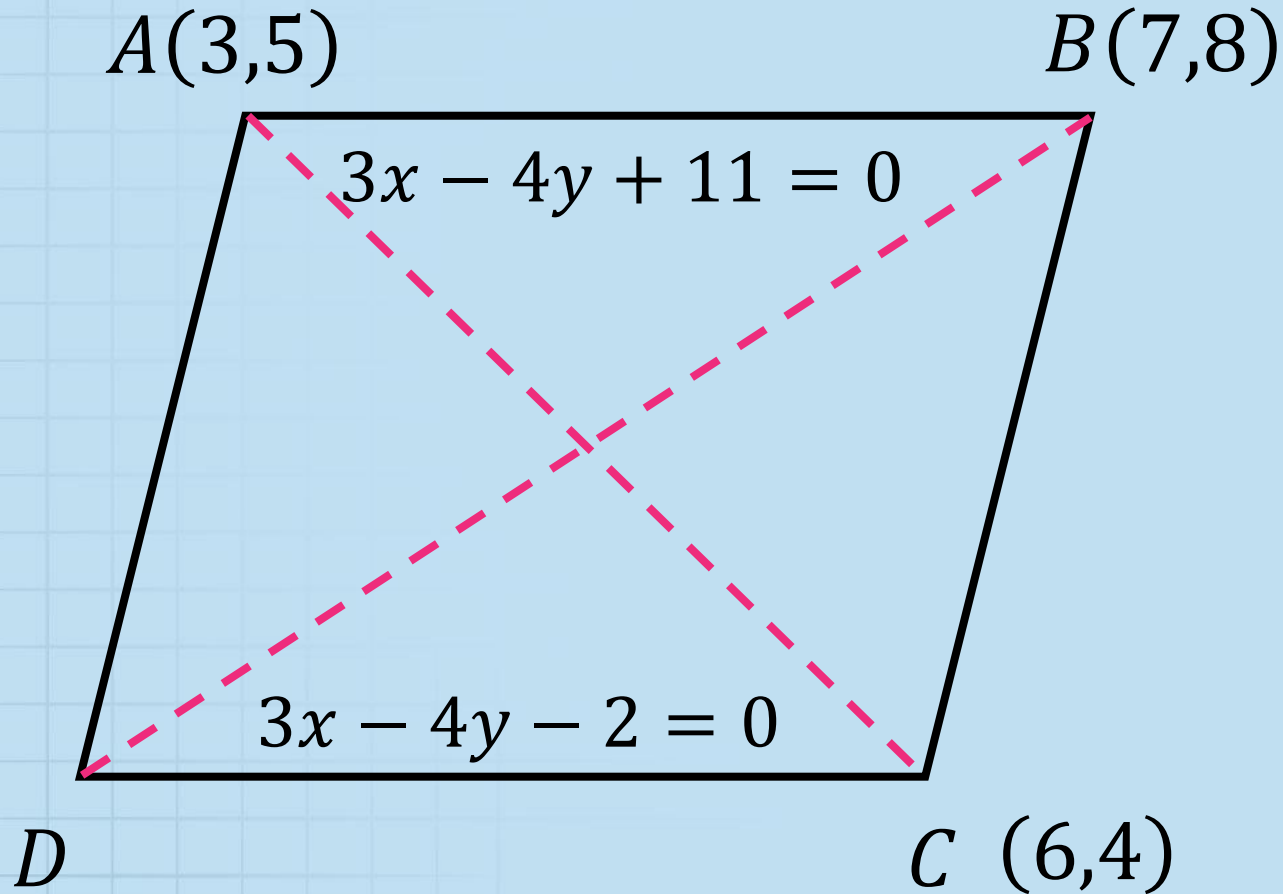
$$3x - 4y + \frac{9}{2} = 0$$

$$y = \frac{3}{4}x + \frac{9}{8}$$



ג. שיעור ה- y של הקודקוד C הוא 4. מצא את שיעורי הקודקוד D .

פתרון



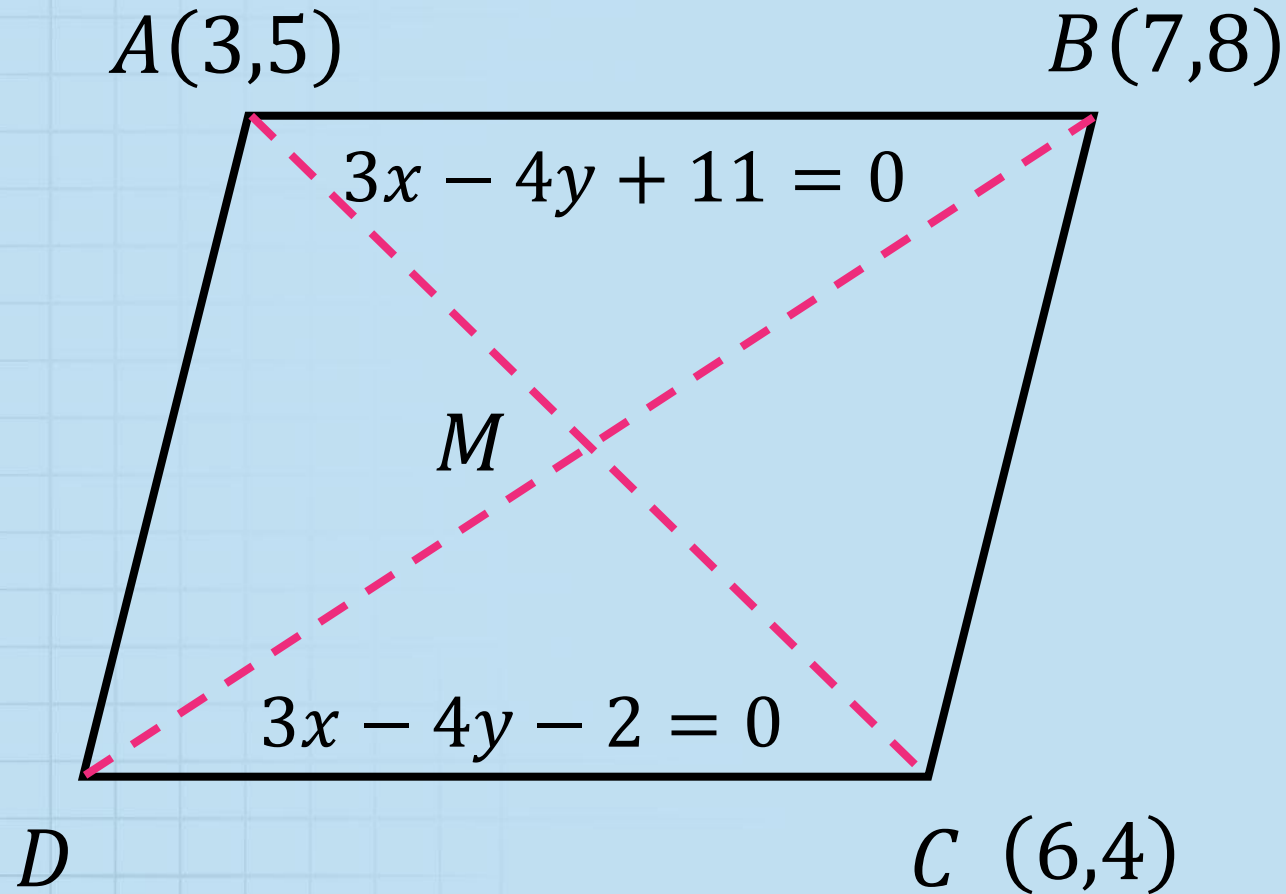
הנקודה C על הישר DC
ולכן מקיימת את משוואתו:

$$3x_C - 4 \cdot 4 - 2 = 0$$

$$x_C = 6$$

ג. שיעור ה- y של הקודקוד C הוא 4. מצא את שיעורי הקודקוד D .

פתרון

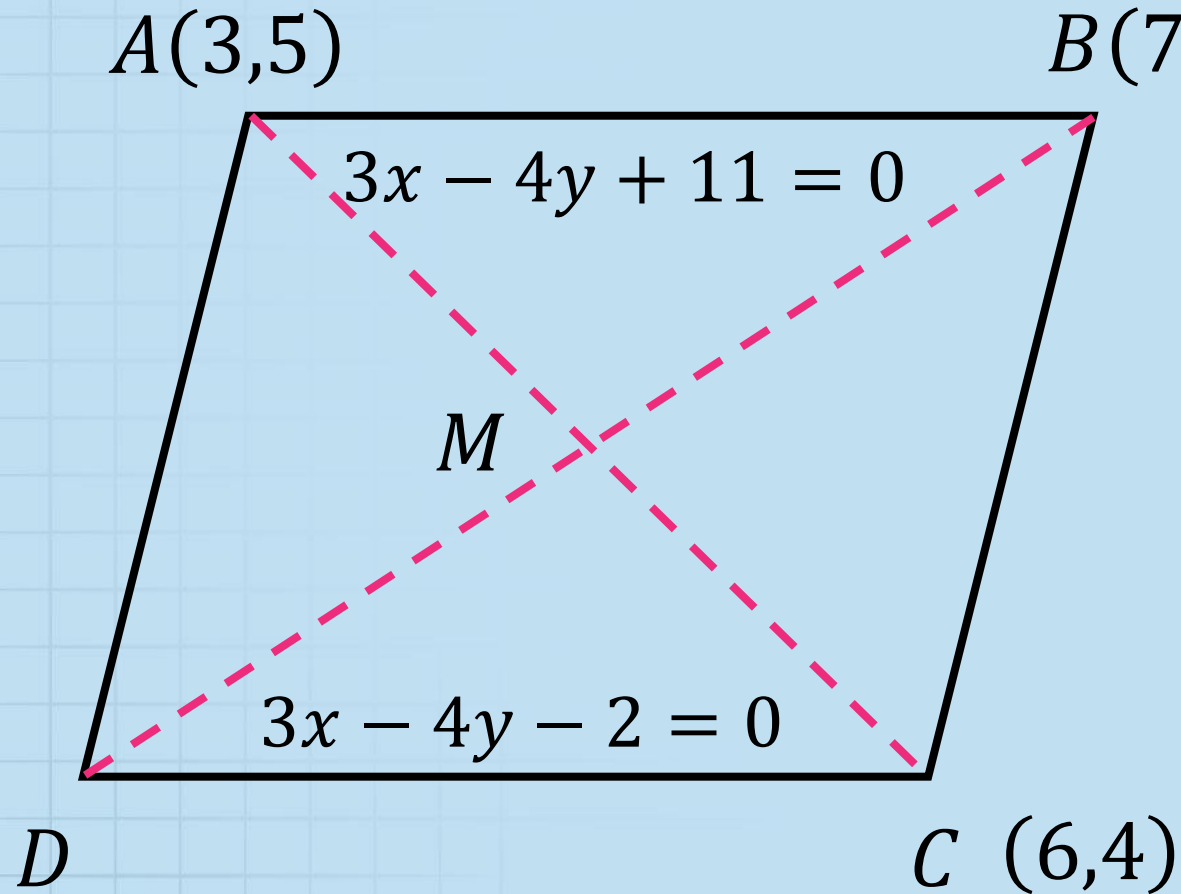


אלכסוני המקבילית חוצים.
נמצא את הנקודה M , מפגש
אלכסונים.

M אמצע AC ואמצע BD

ג. שיעור ה- y של הקודקוד C הוא 4. מצא את שיעורי הקודקוד D .

פתרון



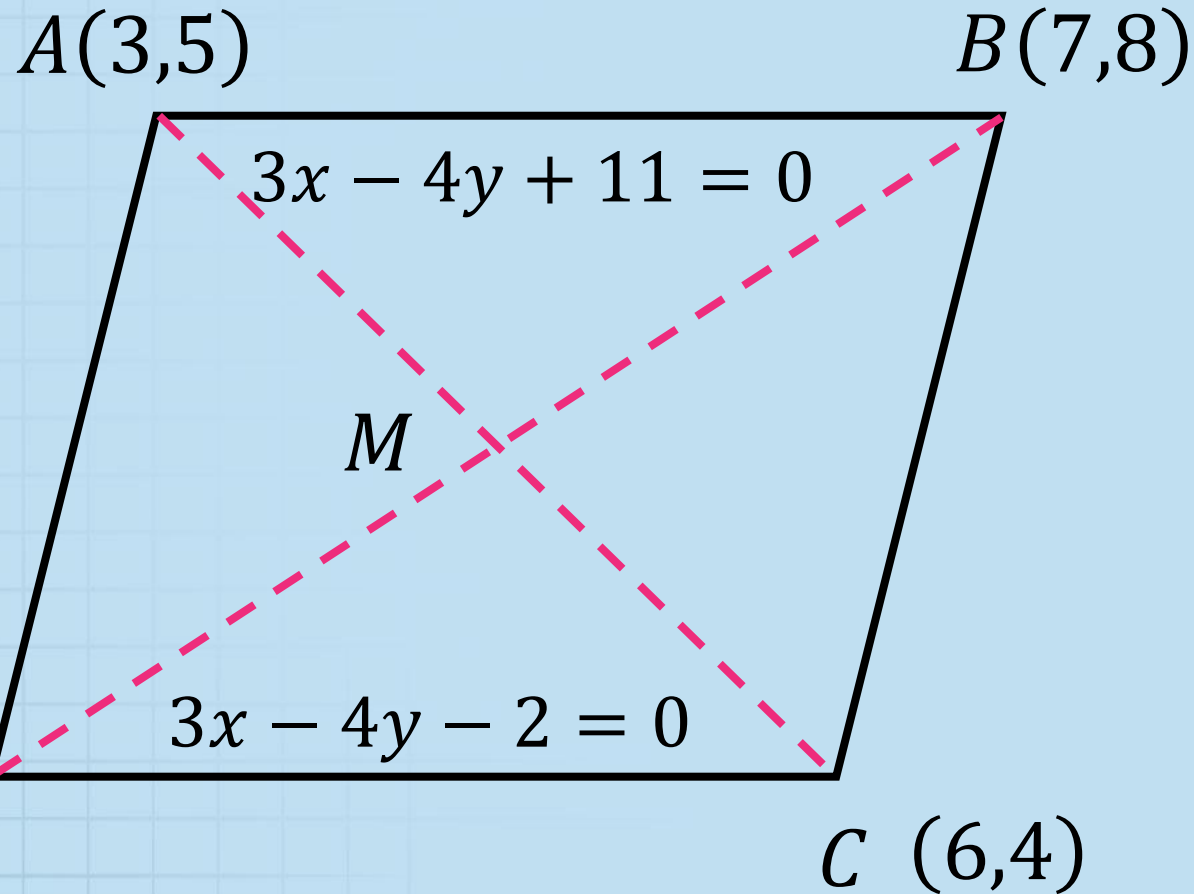
M אמצע AC :

$$x_M = \frac{x_A + x_C}{2} = \frac{3 + 6}{2} = \frac{9}{2}$$

$$y_M = \frac{y_A + y_C}{2} = \frac{5 + 4}{2} = \frac{9}{2}$$

ג. שיעור ה- y של הקודקוד C הוא 4. מצא את שיעורי הקודקוד D .

פתרון



M אמצע BD :

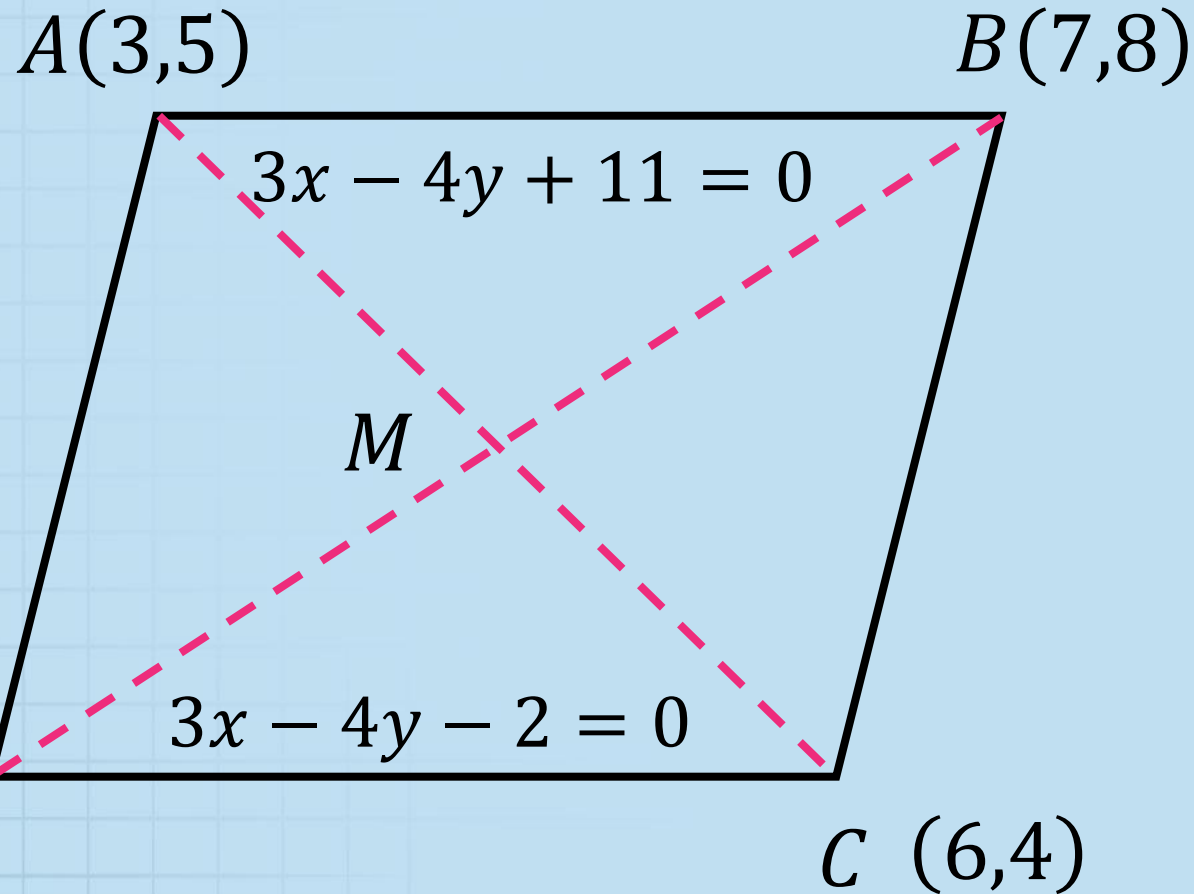
$$x_M = \frac{x_B + x_D}{2}$$

$$\frac{9}{2} = \frac{7 + x_D}{2}$$

$$x_D = 2$$

ג. שיעור ה- y של הקודקוד C הוא 4. מצא את שיעורי הקודקוד D .

פתרון



M אמצע BD :

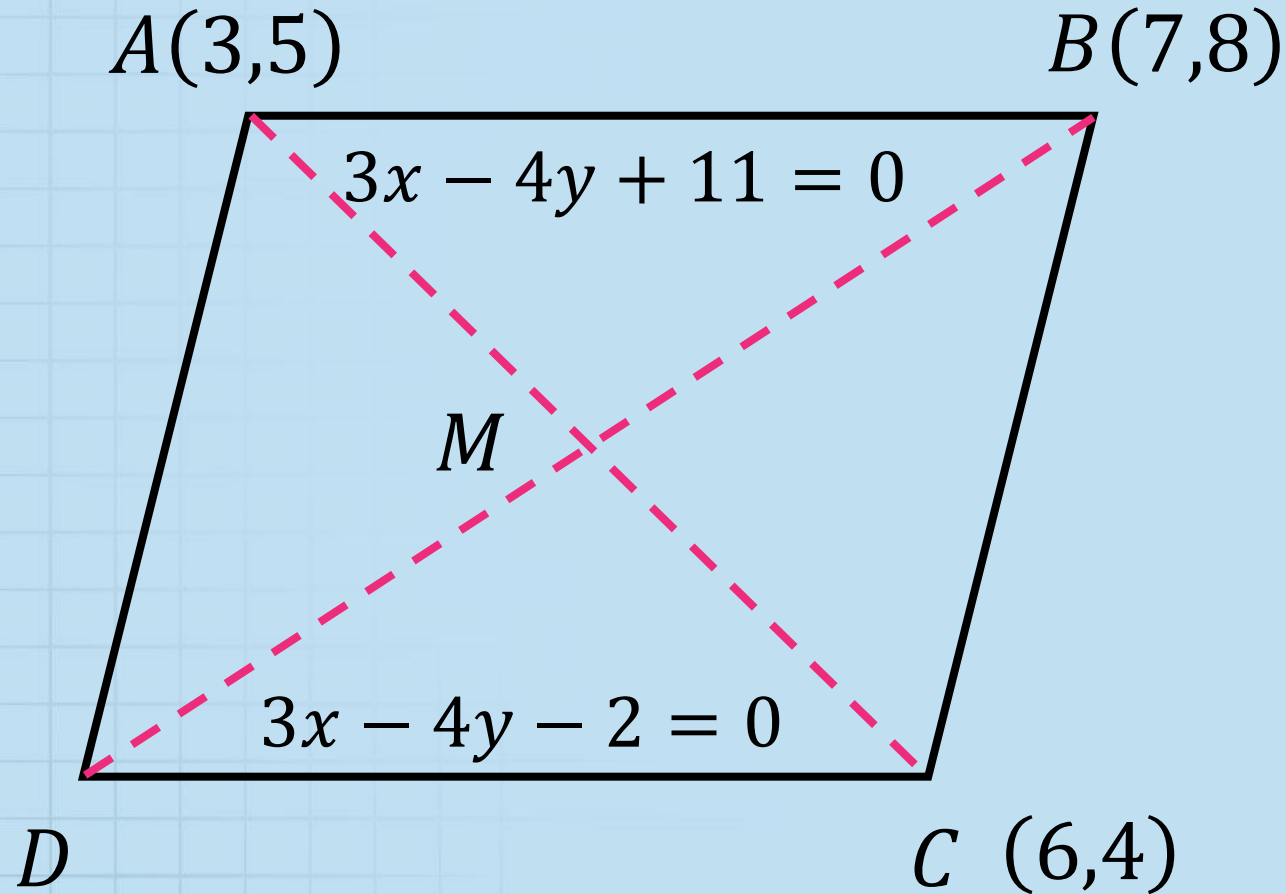
$$y_M = \frac{y_B + y_D}{2}$$

$$\frac{9}{2} = \frac{8 + y_D}{2}$$

$$y_D = 1$$

ג. שיעור ה- y של הקודקוד C הוא 4. מצא את שיעורי הקודקוד D .

פתרון



שיעורי הקודקוד $D(2,1)$

בהצלחה