

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

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

חיתוך, הקבלה
והתלכדות של ישרים
מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ג'-1
582, עמ' 36, דוגמה ג'

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

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

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

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

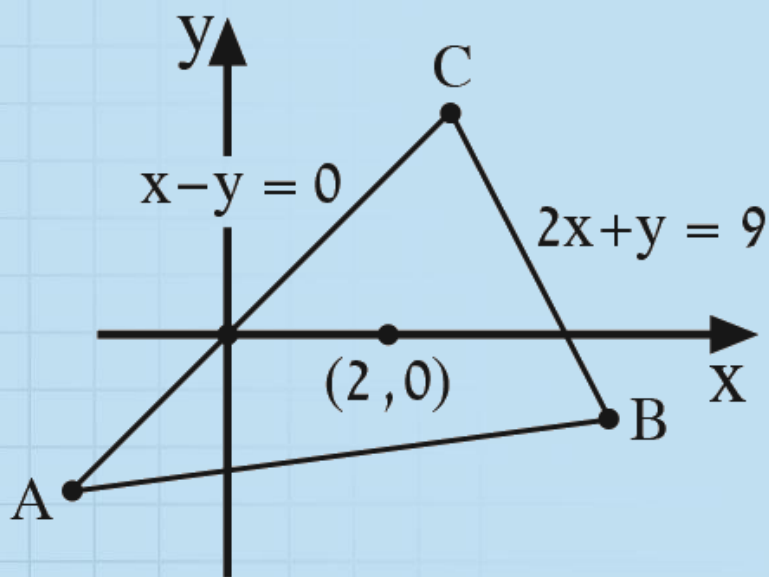
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



תרגיל לדוגמה

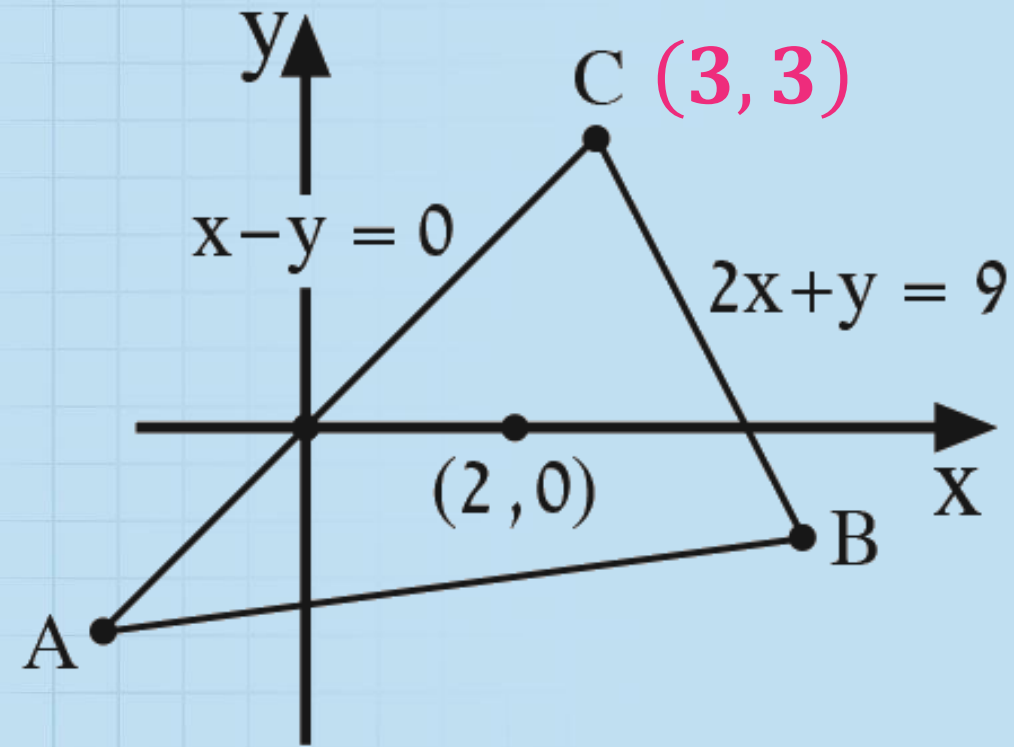
דוגמא ג':

הצלע AC של משולש ABC נמצאת על הישר $x - y = 0$ והצלע BC נמצאת על הישר $2x + y - 9 = 0$. מפגש התיכונים הוא בנקודה $(2, 0)$. מצא את קודקודי המשולש.



נשרטט את נתוני השאלה

תרגיל לדוגמה

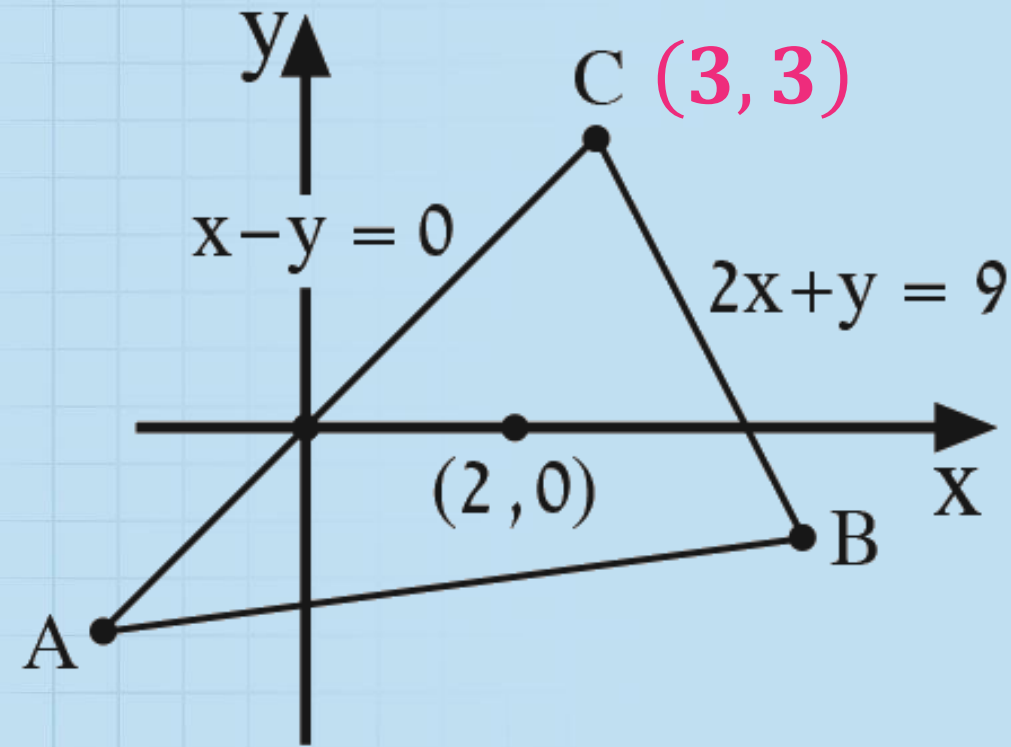


תחילה נמצא את הקודקוד C
ע"י פתרון שתי משוואות הישרים:

$$.2x + y = 9 - 1 \quad x - y = 0$$

$$.C(3, 3)$$

תרגיל לדוגמה



נסמן $A(x_1, y_1)$ ו- $B(x_2, y_2)$. הנקודה A היא על הישר $x-y=0$ ולכן (1) $x_1-y_1=0$. הנקודה B היא על הישר $2x+y=9$ ולכן (2) $2x_2+y_2=9$.

בהסתמך על תכונת מפגש התיכונים

$$\frac{3+y_1+y_2}{3} = 0 \quad (4)$$

$$\frac{3+x_1+x_2}{3} = 2 \quad (3)$$

ארבע משוואות עם ארבעה נעלמים.

תרגיל לדוגמה

נציב ביטויים אלו
במשוואה (4)

$$\left\{ \begin{array}{l} y_1 = x_1 \quad \Leftarrow \quad \cdot x_1 - y_1 = 0 \quad (1) \\ \cdot y_2 = 9 - 2x_2 \quad \Leftarrow \quad \cdot 2x_2 + y_2 = 9 \quad (2) \end{array} \right.$$



$$3 + x_1 + 9 - 2x_2 = 0$$

$$\cdot x_1 - 2x_2 = -12$$

$$\frac{3 + x_1 + x_2}{3} = 2 \quad (3)$$

$$\cdot \frac{3 + y_1 + y_2}{3} = 0 \quad (4)$$

תרגיל לדוגמה

את משוואה (3) נכפול פי 3 ונקבל $x_1 + x_2 = 3$.

$$x_1 + x_2 = 3$$

נקבל מערכת של שתי משוואות בשני נעלמים:

$$x_1 - 2x_2 = -12$$

$$x_1 = -2 \quad x_2 = 5$$

פתרונות המערכת:

תרגיל לדוגמה

$$x_2 = 5 \quad x_1 = -2$$



$$y_2 = -1 \quad y_1 = -2$$

כלומר הקודקודים הם $A(-2, -2)$ ו- $B(5, -1)$.

בהצלחה