

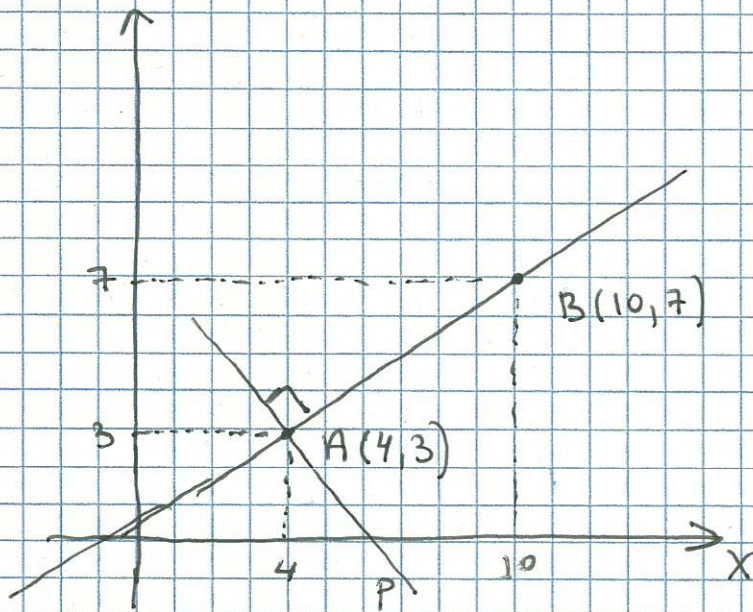
פתרון בעיות העזרה וההסבר - סיכום

אנחנו מנסים להבין את הבעיה

* נקודת $A(x, y)$

נקודת $B(x, y)$ נמצאת על הישר

(x, y) הם שתי הנקודות במישור



* משוואת הישר $y = mx + b$

כדי שיהיו מספיק x, y נקודות על הישר, נבחר

(1) נבחר שתי נקודות על הישר

הנקודות (x_1, y_1) ו- (x_2, y_2)

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

נקודות (x_1, y_1) ו- (x_2, y_2)

(2) נבחר נקודה על הישר (x_1, y_1) ונמצא את b

הנקודה (x_1, y_1) היא נקודה על הישר

המשוואה $y = mx + b$ מתקיימת

בנקודה (x_1, y_1)

$$y_1 = m \cdot x_1 + b$$

$$b = y_1 - m \cdot x_1$$

③ מצא את המשוואה הישר α בו שתי הנקודות α הישר

פועק באמצעות הנקודות הבאות

א. מצא את המשוואה הישר α בו שתי הנקודות (נ"ל: #1)

ב. מצא את המשוואה הישר α בו שתי הנקודות

(באמצעות שתי הנקודות הבאות) (#2)

4 מצא את המשוואה הישר α בו שתי הנקודות α הישר

א. מצא את המשוואה הישר α בו שתי הנקודות

הישר α הישר הנמצא במרחב (#2)

5 מצא את המשוואה הישר α בו שתי הנקודות

א. מצא את המשוואה הישר α בו שתי הנקודות

הישר α הישר הנמצא במרחב

$$m_1 \cdot m_2 = -1$$

(זו המשוואה הישר הנמצא)

⑥ מצא את המרחק בין שתי הנקודות (x_1, y_1) , (x_2, y_2)

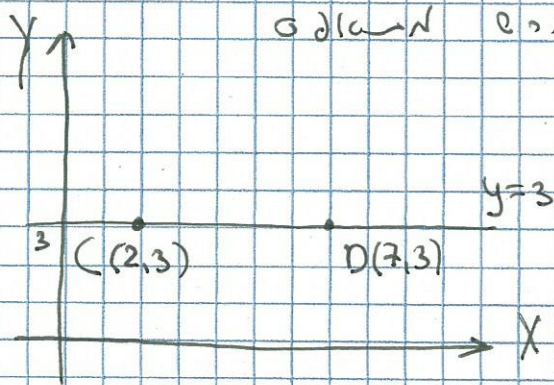
המרחק (כפי שמופיע בציור)

$$d = \sqrt{(y_1 - y_2)^2 + (x_1 - x_2)^2}$$

א. מצא את המרחק בין שתי הנקודות $(2, 3)$ ו- $(7, 3)$

ב. מצא את המרחק בין שתי הנקודות $(2, 3)$ ו- $(7, 3)$

א. מצא את המרחק בין שתי הנקודות $(2, 3)$ ו- $(7, 3)$



$$d_{CD} = |7-2| = 5$$

→ מצאנו

A, B נמצאים על הישר החדר 20 הנקרא

$$m = \frac{7-3}{10-4} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

בצורה

AB הישר המעלה

$y = mx + b$ הנקרא A ב-3

$$3 = \frac{2}{3} \cdot 4 + b$$

$$b = 3 - \frac{8}{3} = \frac{1}{3}$$

$$y = \frac{2}{3}x + \frac{1}{3}$$

הישר

B נמצא על הישר החדר 20 הנקרא

AB הישר

$$m_p = \frac{2}{3} = -1$$

מכאן שיש

$$m_p = -\frac{3}{2}$$

הישר החדר 20

B נמצא על הישר החדר 20

$$7 = -\frac{3}{2} \cdot 10 + b$$

$$b = 7 + \frac{3}{2} \cdot 10 = 12$$

$$y = -\frac{3}{2}x + 12$$

3. נמצא את הנקודה C על הישר החדר 20 הנקרא

הנקודה C היא הנקודה

$$y_c = 0 \cdot \left(-\frac{3}{2}\right) + 12 = 12$$

הנקודה C היא

$$C(0, 12)$$

4. נמצא את המרחק CB

$$d_{CB} = \sqrt{(12-7)^2 + (0-0)^2} = \sqrt{5^2 + 0^2} = 5$$