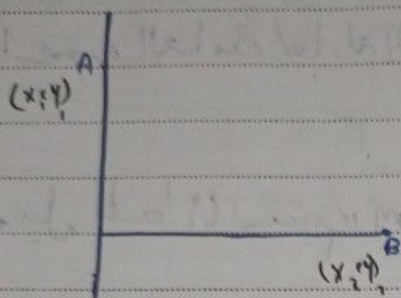


آ قانون البعد بين نقطتين



البعد بين النقطتين (A) و (B) (AB)

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

قانون نقطة المنتصف

$$C = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

قانون متوسطات أثلاث

$$\left(\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3} \right)$$

$AX + BY + C = \text{Zero} \rightarrow \text{slope} = \frac{-A}{B}$ Slope المثلث

في الجزء المقطوع من المحاور

$y = mx + c \rightarrow \text{slope} = m$

الميل

$\theta^\circ \rightarrow \text{slope} = \tan(\theta)$

الميل = Tangent

$\text{slope} = \text{First derivative}$

$A = (x_1, y_1) \cdot B = (x_2, y_2) \rightarrow \text{slope} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

$m_1 = m_2$ / $m_1 = m_2$

شروط التوازي

$m_1 = \frac{1}{m_2}$ / $m_1 \times m_2 = -1$

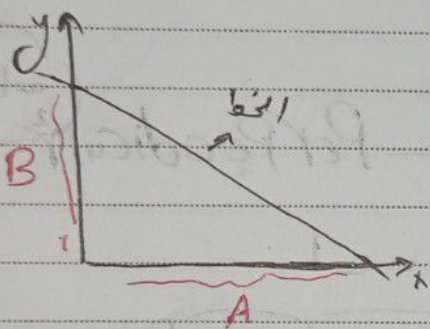
شروط التقاطع

في ان مستقيمات متعامدة = من لا تكونوا محاور السين

الصورة الثالثة ← معادلة الخط المقطوع، أجزاء المقطوع من المحاور
"intercept Form"

$$\frac{x}{A} + \frac{y}{B} = 1$$

* هذا الخط يقطع جزء طول A من محور السينات
و جزء طول B من محور الصادات



الصورة الرابعة ← معادلة الخط بـ لالة الميل والجزء المقطوع من محور الصادات
"slope - intercept Form"

$$y = mx + c$$

"slope" الميل

↪ y-intercept

الجزء المقطوع من y

ex.

Find the equation of straight line
Passing through Point (2, 4), (-3, 1)

Solution equation

استخدام الطريقة لادلي

$$\therefore \text{the equation} = \frac{y-4}{x-2} = \frac{-3}{-5}$$

$$\therefore \frac{y-4}{x-2} = \frac{3}{5} \quad \times$$