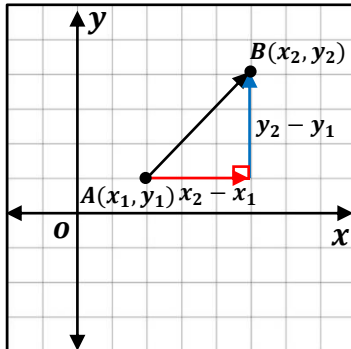


الصورة الإحداثية لمتجه



الصورة الإحداثية لـ $\overrightarrow{AB}$ الذي نقطته بدايته $A(x_1, y_1)$

ونقطته نهايته $B(x_2, y_2)$ هي: $\langle x_2 - x_1, y_2 - y_1 \rangle$

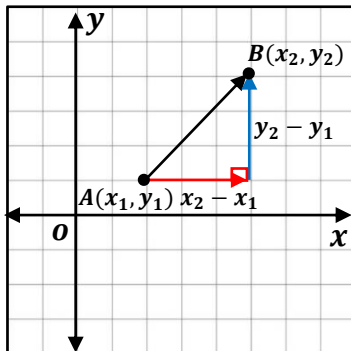
مثال :

الصورة الإحداثية لـ $\overrightarrow{AB}$ الذي نقطته بدايته $A(-2, -7)$

ونقطته نهايته $B(6, 1)$ هي:

$$\begin{aligned} &= \langle 6 - (-2), 1 - (-7) \rangle \\ &= \langle 8, 8 \rangle \end{aligned}$$

طول المتجه



طول $\overrightarrow{AB}$ الذي نقطته بدايته $A(x_1, y_1)$

ونقطته نهايته $B(x_2, y_2)$ هو:

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

مثال :

طول $\overrightarrow{AB}$ الذي نقطته بدايته $A(-2, -7)$

ونقطته نهايته $B(6, 1)$ هو:

$$\begin{aligned} |\overrightarrow{AB}| &= \sqrt{(6 - (-2))^2 + (1 - (-7))^2} \\ &= \sqrt{128} \approx 11.3 \end{aligned}$$

إذا كانت الصورة الإحداثية لمتجه هي $\langle a, b \rangle$ فإن طوله $\sqrt{a^2 + b^2}$

من مثال : الصورة الإحداثية لـ $\overrightarrow{AB} = \langle 8, 8 \rangle$ فإن طوله هو:

$$|\overrightarrow{AB}| = \sqrt{(8)^2 + (8)^2} = \sqrt{128} \approx 11.3$$