

? EXERCICE 1 :

On considère les points A(-2; 5) et B(6; 3) dans un repère orthonormé.

- 1) Calculer les coordonnées du milieu M du segment [AB].
- 2) Faire une figure et vérifier graphiquement le résultat.

Solution : Soit M le milieu de [AB].

$$x_M = \frac{x_A + x_B}{2} = \frac{-2 + 6}{2} = 2$$

$$y_M = \frac{y_A + y_B}{2} = \frac{5 + 3}{2} = 4$$

Le point M a pour coordonnées (2; 4).

? EXERCICE 2 :

On considère les points A(-2; 5) et B(6; 3) dans un repère orthonormé. Calculer la longueur [AB].

Solution :

$$\begin{aligned} AB &= \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2} \\ &= \sqrt{(6 - (-2))^2 + (3 - 5)^2} \\ &= \sqrt{8^2 + (-2)^2} \\ &= \sqrt{64 + 4} \\ &= \sqrt{68} \\ &= 2\sqrt{17} \end{aligned}$$