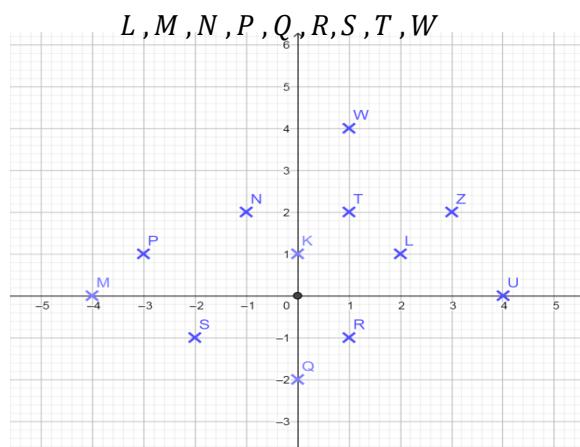


Exercice 1

- Compléter les phrases suivantes :
 - Le point O est du repère .
 - Sur l'axe horizontal on peut lire les et sur l'axe vertical on peut lire les
- lire les coordonnées des points :



Coordonnées du milieu

Exercice 1



I milieu du segment $[AB]$, alors :

$$x_I = \frac{x_A + x_B}{2} \quad \text{et} \quad y_I = \frac{y_A + y_B}{2}$$

Déterminer les coordonnées du point I milieu du segment $[AB]$ dans chacun des cas suivants :

- $A(1, -5)$ et $B(3, -9)$.
- $A(-2, -1)$ et $B(2, 0)$.
- $A(-3, \sqrt{2})$ et $B(2, -\sqrt{2})$.
- $A(1, -3)$ et $B(-1, 3)$.

Exercice 2

Dans un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) on donne les points

$$A(-6, 0); B(0, 4); C(10, -1); D(-2, 7)$$

- Déterminer les coordonnées des points P, Q, R et S milieux respectifs de $[AB], [BC], [CD], [DA]$

Coordonnées de vecteur

Exercice 1 On considère dans un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) les points suivants :

$A(6, 3); B(3, -4); C(-5, -3); D(-2, 4)$
Déterminer les coordonnées des vecteurs :

$$\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC}; \overrightarrow{CB}; \overrightarrow{DA}$$

Exercice 2

Dans un repère orthonormé , on donne les points :

$$A(2, 1), B(-1, 1), C(2, 3), D(-1, -2), E\left(\frac{3}{2}, 1\right)$$

- Placer les points A, B, C, D et E .
- Déterminer les coordonnées des vecteurs :

$$\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC}; \overrightarrow{BC}; \overrightarrow{CD}; \overrightarrow{DE}$$

Longueur d'un segment



$$AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

Exercice 1

Dans un repère orthonormé , on donne les points suivants :

$$A(-1, 2); B(3, -4); C(2, 3); D(-5, -2)$$

Calculer les longueurs : AB ; CD ; AC ; BD

Exercice 2

On considère les points :

$$A(-1, 2); B(-3, 6); C(-7, -1)$$

- Calculer les longueurs de cotés du triangle ABC .
- Montrer que le triangle ABC est rectangle en A .

Exercice 3

Soient les points : $A(3, -2)$; $B(-2, -3)$; $C(-3, 2)$.

- Calculer AB , AC , BC .

- Quelle est la nature du triangle ABC .

Exercice 4

On considère les points :

$$A(-2, 2); B(2, 3); C(0, -2)$$

- Déterminer les coordonnées du point E tel que : $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$.
- Déterminer les coordonnées du point F tel que $\overrightarrow{BF} = \overrightarrow{AE}$.
- Montrer que E est milieu du segment $[CF]$.