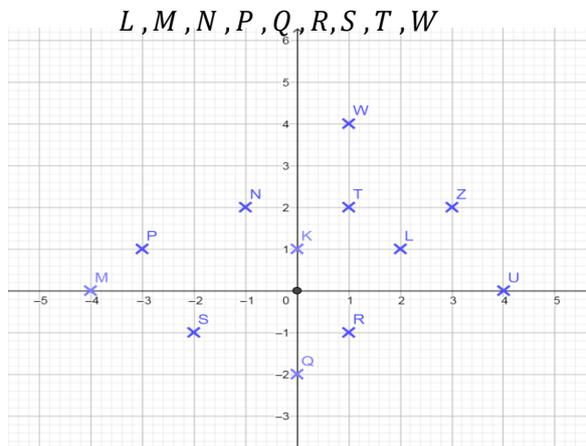


Exercice 1

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
2. 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

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

1. 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 :

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

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 :

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

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