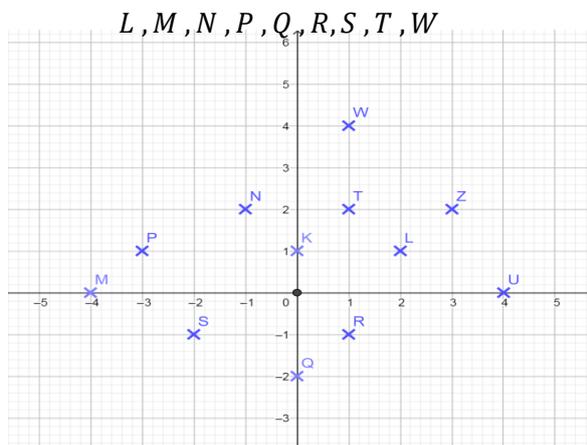


Exercice 1

1. Compléter les phrases suivantes :
 - a. Le point O est du repère .
 - b. 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. $A(1, -5)$ et $B(3, -9)$.
- b. $A(-2, -1)$ et $B(2, 0)$.
- c. $A(-3, \sqrt{2})$ et $B(2, -\sqrt{2})$.
- d. $A(1, -3)$ 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

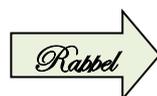
Dans un repère orthonormé , on donne les points :

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

1. Placer les points A, B, C, D et E .
2. 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 :

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

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

Exercice 3

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

1. Calculer AB, AC, BC .
2. Quelle est la nature du triangle ABC .

Exercice 4

On considère les points :

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

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