

Exercice 1 (coordonnées d'un vecteur).

Dans un repère, on considère les points $A(-5; 1)$, $B(-1; 3)$, $C(5; 1)$ et $D(1; -1)$.

- Placer les points A , B , C et D .
- Quelle est la nature du quadrilatère $ABCD$? Justifier.
- Quelles sont les coordonnées des diagonales $[AC]$ et $[BD]$?

Exercice 2.

Soit les points $A(1; 5)$, $B(3; 8)$, $C(9; 17)$ et $D(17; 32)$.

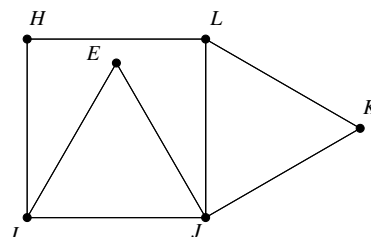
- Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} .
- Montrer que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} sont colinéaires.
- Les points A , B et D sont-ils alignés? Justifier.

Exercice 3.

On considère les points $A(4; -4)$, $B(4; 4)$ et $S(8; 0)$.

- Calculer les coordonnées des points P et R définis par :

$$\overrightarrow{BP} = \frac{5}{8}\overrightarrow{OB} \text{ et } \overrightarrow{OR} = \frac{21}{8}\overrightarrow{OA}$$
- Le point S est-il sur la droite (PR) ? Justifier.

Exercice 4 (Avec prises d'initiatives).

Le quadrilatère $IJLH$ est un carré de côté 1.
 Les triangles IJE et JKL sont équilatéraux.
 Que vaut la longueur EK ?
 H , E et K sont-ils alignés?

Exercice 1 (coordonnées d'un vecteur).

Dans un repère, on considère les points $A(-5; 1)$, $B(-1; 3)$, $C(5; 1)$ et $D(1; -1)$.

- Placer les points A , B , C et D .
- Quelle est la nature du quadrilatère $ABCD$? Justifier.
- Quelles sont les coordonnées des diagonales $[AC]$ et $[BD]$?

Exercice 2.

Soit les points $A(1; 5)$, $B(3; 8)$, $C(9; 17)$ et $D(17; 32)$.

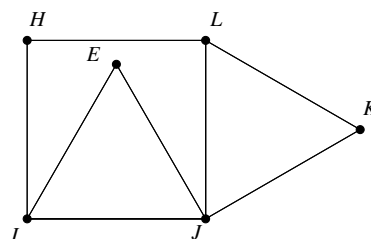
- Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} .
- Montrer que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} sont colinéaires.
- Les points A , B et D sont-ils alignés? Justifier.

Exercice 3.

On considère les points $A(4; -4)$, $B(4; 4)$ et $S(8; 0)$.

- Calculer les coordonnées des points P et R définis par :

$$\overrightarrow{BP} = \frac{5}{8}\overrightarrow{OB} \text{ et } \overrightarrow{OR} = \frac{21}{8}\overrightarrow{OA}$$
- Le point S est-il sur la droite (PR) ? Justifier.

Exercice 4 (Avec prises d'initiatives).

Le quadrilatère $IJLH$ est un carré de côté 1.
 Les triangles IJE et JKL sont équilatéraux.
 Que vaut la longueur EK ?
 H , E et K sont-ils alignés?