

Interrogation de Mathématiques n°8 : (/10)

(Chapitre 9)

Exercice 1 : (/3,5)

Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J).

L'unité de longueur est le centimètre.

- 1) Placer les points : A(3 ; -5) et B(-2 ; 5)
- 2) Donner les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} .
- 3) Calculer la valeur exacte de la longueur AB.
- 4) Placer le point C(-2 ; -4) et le point D, image du point C par la translation de vecteur \overrightarrow{AB} .
- 5) Quelles sont les coordonnées du point D ?

Exercice 2 : (/6,5)

Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J).

L'unité de longueur est le centimètre.

On considère les points suivants : A(2 ; 7) , B(10 ; 4) , C(7 ; -4) et D(-1 ; -1) .

- 1) Faire une figure et placer les points.
- 2) Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} .
Quelle déduction peut-on faire quant à la nature du quadrilatère ABCD ?
- 3) Calculer les longueurs exactes des segments [AB] et [BC].
Quelle déduction peut-on faire quant à la nature plus précise du quadrilatère ABCD ?
- 4) Calculer la longueur exacte du segment [AC]. Le quadrilatère ABCD est-il un carré ?
Pourquoi ?
- 5) Calculer les coordonnées du centre W du quadrilatère ABCD.

Interrogation de Mathématiques n°8 : (/10)

(Chapitre 9)

Exercice 1 : (/3,5)

Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J).

L'unité de longueur est le centimètre.

- 1) Placer les points : A(3 ; -5) et B(-2 ; 5)
- 2) Donner les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} .
- 3) Calculer la valeur exacte de la longueur AB.
- 4) Placer le point C(-2 ; -4) et le point D, image du point C par la translation de vecteur \overrightarrow{AB} .
- 5) Quelles sont les coordonnées du point D ?

Exercice 2 : (/6,5)

Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J).

L'unité de longueur est le centimètre.

On considère les points suivants : A(2 ; 7) , B(10 ; 4) , C(7 ; -4) et D(-1 ; -1) .

- 1) Faire une figure et placer les points.
- 2) Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} .
Quelle déduction peut-on faire quant à la nature du quadrilatère ABCD ?
- 3) Calculer les longueurs exactes des segments [AB] et [BC].
Quelle déduction peut-on faire quant à la nature plus précise du quadrilatère ABCD ?
- 4) Calculer la longueur exacte du segment [AC]. Le quadrilatère ABCD est-il un carré ?
Pourquoi ?
- 5) Calculer les coordonnées du centre W du quadrilatère ABCD.