

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°4

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(4 points)

Dans un repère orthonormé on donne $A(3;5)$, $B(1;1)$ et $C(5;-1)$.

- (a) Calculer AB et AC .
(b) Déterminer le périmètre du triangle ABC .
- D est le symétrique de A par rapport à B . Déterminer les coordonnées de D .

Exercice 2.

(6 points)

Dans un repère orthonormé on donne $A(-3;4)$, $B(0;6)$, $C(4;0)$ et $D(1;-2)$.

- Démontrer que $ABCD$ est un parallélogramme.
Pour cela on détermine les coordonnées des milieux I et J des deux diagonales du quadrilatère $ABCD$.
- Démontrer que ABC est un triangle rectangle.
- Que peut-on en déduire de plus sur $ABCD$.

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°4

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(4 points)

Dans un repère orthonormé on donne $A(-3;5)$, $B(2;2)$ et $C(5;-1)$.

- (a) Calculer AB et AC .
(b) Déterminer le périmètre du triangle ABC .
- D est le symétrique de A par rapport à B . Déterminer les coordonnées de D .

Exercice 2.

(6 points)

Dans un repère orthonormé on donne $A(-3;4)$, $B(6;0)$, $C(4;0)$ et $D(-5;4)$.

- Démontrer que $ABCD$ est un parallélogramme.
Pour cela on détermine les coordonnées des milieux I et J des deux diagonales du quadrilatère $ABCD$.
- ABC est-il un triangle rectangle ?
- Est-il possible que le parallélogramme $ABCD$ soit un carré ? un rectangle ? un losange ? *Justifier votre réponse.*