

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°6

SUJET A

**On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.
Une réponse même incomplète sera prise en compte dans l'évaluation.**

Exercice 1.

(6 points)

Dans un repère orthonormal, on considère les points $A(-5;2)$, $B(0;1)$, $C(-3;-1)$ et $D(2;-2)$.

1. Réaliser une figure que l'on complétera au fur et à mesure.
2. Calculer les coordonnées du milieu I du segment [AD].
3. Calculer les coordonnées du milieu J du segment [BC].
4. Que peut-on en déduire quant à la nature du quadrilatère ABDC.

Exercice 2.

(6 points)

Dans un repère orthonormal, on considère les points $A(1;2)$ et $B(-3;5)$.

1. Tracer le cercle \mathcal{C} de diamètre [AB].
2. Déterminer les coordonnées du centre du cercle \mathcal{C} .
3. Quelle est la nature du triangle ABC dès lors que C est un point du cercle \mathcal{C} ? Préciser votre réponse.

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°6

SUJET B

**On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.
Une réponse même incomplète sera prise en compte dans l'évaluation.**

Exercice 1.

(6 points)

Dans un repère orthonormal, on considère les points $A(-5;2)$, $B(0;1)$, $C(-3;-1)$.

1. Réaliser une figure que l'on complétera au fur et à mesure.
2. Calculer les coordonnées du milieu I du segment [AC].
3. D est le point tel que ABCD est un parallélogramme.
 - (a) Placer D sur votre figure.
 - (b) Quel est le milieu de [BD]? Et pourquoi?
 - (c) En déduire les coordonnées du point D.

Exercice 2.

(4 points)

Dans un repère orthonormal, on considère les points $A(-2;5)$ et $B(1;-3)$.

1. Tracer le cercle \mathcal{C} de diamètre [AB].
2. Déterminer les coordonnées du centre du cercle \mathcal{C} .
3. Quelle est la nature du triangle ABC dès lors que C est un point du cercle \mathcal{C} ? Préciser votre réponse.