

REPERE DANS LE PLAN

Exercice 1

Dans un repère orthonormé (O, I, J) .

on considère les points, $A(4,1)$, $B(0,4)$, $C(-3,-2)$ et $D(1,-5)$

- 1- Montrer que $ABCD$ est un parallélogramme
- 2- Déterminer les coordonnées de M centre de $ABCD$

Exercice 2

Dans un repère orthonormé (O, I, J) on considère les points $A(2,2)$, $B(0,6)$ et $C(-2,0)$.

- 1- Déterminer la nature du triangle ABC
- 2- Déterminer les coordonnées de D sachant que $ABCD$ est un parallélogramme

Exercice 3

Le plan est muni d'un repère (O, I, J) . on donne les points $A(-1,0)$, $B(2,1)$ et $C(3,-2)$

- 1- Soit D un point tel que $ABCD$ est un parallélogramme
Déterminer les coordonnées de D
- 2- Démontrer que l'angle ABC est droit
- 3- Quelle est la nature exacte du quadrilatère $ABCD$? justifier

Exercice 4

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

- 1- Construire un repère et placer les points $A(2,-3)$, $B(6,-2)$ et $C(5,3)$
- 2- Placer les points D , E et F vérifiant :
 $\overrightarrow{CD} = \frac{1}{3}\overrightarrow{CA}$, E est le milieu de $[BC]$ et B est le milieu de $[AF]$.
- 3- Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{DE} et \overrightarrow{DF} .
- 4- que peut-on déduire pour les points D , E et F ? Justifier.