



Milieu

15 Octobre 2025

Exercice 1

- a) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les points suivants : $R\left(-8; \frac{1}{6}\right)$ et $S\left(\frac{4}{5}; -\frac{4}{3}\right)$.
Déterminer les coordonnées du point T , milieu du segment $[RS]$.
- b) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les points suivants : $T(-7; 3)$ et $U(6; 4)$.
Déterminer les coordonnées du point V , milieu du segment $[TU]$.
- c) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les points suivants : $U(-5; -8)$ et $W(-3; -4)$.
Déterminer les coordonnées du point V tel que W soit le milieu du segment $[UV]$.
- d) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les points suivants : $P(3; -8)$ et $R(0,5; -7)$.
Déterminer les coordonnées du point Q tel que R soit le milieu du segment $[PQ]$.

Exercice 2

- a) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les 4 points suivants :
 $B(4; -1)$; $C(1; -3)$, $D(-4; 3)$; $E(-7; -1)$.
Déterminer si le quadrilatère $BCED$ est un parallélogramme. Justifier.
- b) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les 4 points suivants :
 $B(-4; 5)$; $C(-7; 1)$; $D(2; 0)$; $E(-1; -4)$.
Déterminer si le quadrilatère $BCED$ est un parallélogramme. Justifier.
- c) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les 4 points suivants :
 $Q(-1; 4)$; $R(-4; 7)$; $S(5; 5)$; $T(2; 8)$.
Déterminer si le quadrilatère $QRTS$ est un parallélogramme. Justifier.
- d) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les 4 points suivants :
 $E(1; 0)$; $F(5; -4)$, $G(-5; -1)$; $H(-1; -7)$.
Déterminer si le quadrilatère $EFHG$ est un parallélogramme. Justifier.

Exercice 3

- a) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les 3 points suivants :
 $P(-2; 4)$; $Q(3; 0)$ et $R(1; -6)$.
Déterminer les coordonnées du point S tel que $PQRS$ soit un parallélogramme. Justifier.
- b) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les 3 points suivants :
 $C(-5; 5)$; $D(-2; 10)$ et $E(3; 2)$.
Déterminer les coordonnées du point F tel que $CDEF$ soit un parallélogramme. Justifier.
- c) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les 3 points suivants :
 $R(-5; 2)$; $S(-2; 5)$ et $T(3; 3)$.
Déterminer les coordonnées du point U tel que $RSTU$ soit un parallélogramme. Justifier.
- d) Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les 3 points suivants :
 $C(1; 1)$; $D(-2; 6)$ et $E(-3; 2)$.
Déterminer les coordonnées du point F tel que $CDEF$ soit un parallélogramme. Justifier.