

Exercices : milieu d'un segment

www.bossetesmaths.com

Dans tous les exercices, on se place dans un repère orthonormé du plan.

Exercice 1

Calculer les coordonnées du point M milieu du segment $[AB]$.

- $A(-3 ; 4)$ et $B(7 ; 2)$.
- $A(1 ; -2)$ et $B(-1 ; -4)$.

Exercice 2

Calculer les coordonnées du point B tel que I est le milieu du segment $[AB]$.

- $A(2 ; -3)$ et $I(4 ; 3)$.
- $A(-1 ; -2)$ et $I(5 ; 0)$.

Exercice 3

On donne les points $A(1 ; 2)$, $I(-2 ; 0)$, $R(-1 ; -3)$ et $E(2 ; -1)$.

- Calculer les coordonnées des milieux M et N des segments $[AR]$ et $[IE]$.
- Le quadrilatère $AIRE$ est-il un parallélogramme ? Justifier.

Exercice 4

On donne les points $K(-3 ; 4)$, $L(2 ; 6)$ et $M(5 ; -1)$.

- Montrer que le point $I\left(1 ; \frac{3}{2}\right)$ est le milieu de $[KM]$.
- Déterminer les coordonnées du point N tel que le quadrilatère $KLMN$ soit un parallélogramme.

Exercice 5

On donne les points $R(2 ; 1)$, $S(0 ; -1)$ et $T(4 ; 3)$.

- Les points S et T sont-ils symétriques par rapport au point R ? Justifier.
- Déterminer les coordonnées du point P symétrique de R par rapport à S .