

## Milieu d'un segment - Exercices

### Exercice 1

Dessiner un repère orthonormé  $(O, I, J)$ , puis y marquer les points  $A(-3; -1)$ ,  $B(5; -2)$ ,  $C(7; 3)$  et  $D(-1; 4)$ .  
Montrer que  $ABCD$  est un parallélogramme.

### Exercice 2

Soit  $ABCD$  un carré de centre  $M$ .

- (1) Justifier que le repère  $(A, B, D)$  est orthonormé.
- (2) Dans le repère  $(A, B, D)$  donner les coordonnées des points  $A, B, C, D$  et calculer celles de  $M$ .

### Exercice 3

Dans un repère orthonormé  $(O, I, J)$  on considère les points  $A(2; -6)$ ,  $B(-3; -\frac{5}{3})$ ,  $C(-1; -2)$  et  $D(4, -\frac{19}{3})$ .  
Est-ce que  $ABCD$  est un parallélogramme? Justifier votre réponse par des calculs.

### Exercice 4

Dans un repère  $(O, I, J)$ , calculer les coordonnées du milieu  $M$  du segment  $[AB]$  dans les cas suivants :

- (1)  $A(-\frac{11}{2}; \frac{5}{4})$  et  $B(\frac{1}{2}, 0)$ .
  - (2)  $A(3, 7)$  et  $B(-1; -\frac{3}{2})$ .
- 

## Milieu d'un segment - Exercices

### Exercice 1

Dessiner un repère orthonormé  $(O, I, J)$ , puis y marquer les points  $A(-3; -1)$ ,  $B(5; -2)$ ,  $C(7; 3)$  et  $D(-1; 4)$ .  
Montrer que  $ABCD$  est un parallélogramme.

### Exercice 2

Soit  $ABCD$  un carré de centre  $M$ .

- (1) Justifier que le repère  $(A, B, D)$  est orthonormé.
- (2) Dans le repère  $(A, B, D)$  donner les coordonnées des points  $A, B, C, D$  et calculer celles de  $M$ .

### Exercice 3

Dans un repère orthonormé  $(O, I, J)$  on considère les points  $A(2; -6)$ ,  $B(-3; -\frac{5}{3})$ ,  $C(-1; -2)$  et  $D(4, -\frac{19}{3})$ .  
Est-ce que  $ABCD$  est un parallélogramme? Justifier votre réponse par des calculs.

### Exercice 4

Dans un repère  $(O, I, J)$ , calculer les coordonnées du milieu  $M$  du segment  $[AB]$  dans les cas suivants :

- (1)  $A(-\frac{11}{2}; \frac{5}{4})$  et  $B(\frac{1}{2}, 0)$ .
  - (2)  $A(3, 7)$  et  $B(-1; -\frac{3}{2})$ .
- 

## Milieu d'un segment - Exercices

### Exercice 1

Dessiner un repère orthonormé  $(O, I, J)$ , puis y marquer les points  $A(-3; -1)$ ,  $B(5; -2)$ ,  $C(7; 3)$  et  $D(-1; 4)$ .  
Montrer que  $ABCD$  est un parallélogramme.

### Exercice 2

Soit  $ABCD$  un carré de centre  $M$ .

- (1) Justifier que le repère  $(A, B, D)$  est orthonormé.
- (2) Dans le repère  $(A, B, D)$  donner les coordonnées des points  $A, B, C, D$  et calculer celles de  $M$ .

### Exercice 3

Dans un repère orthonormé  $(O, I, J)$  on considère les points  $A(2; -6)$ ,  $B(-3; -\frac{5}{3})$ ,  $C(-1; -2)$  et  $D(4, -\frac{19}{3})$ .  
Est-ce que  $ABCD$  est un parallélogramme? Justifier votre réponse par des calculs.

### Exercice 4

Dans un repère  $(O, I, J)$ , calculer les coordonnées du milieu  $M$  du segment  $[AB]$  dans les cas suivants :

- (1)  $A(-\frac{11}{2}; \frac{5}{4})$  et  $B(\frac{1}{2}, 0)$ .
- (2)  $A(3, 7)$  et  $B(-1; -\frac{3}{2})$ .