

Exercice 1

Milieu d'un segment

On définit les points suivants

$$A = (2, 4) \quad | \quad B = (-1, 4) \quad | \quad C = (2, -1) \quad | \quad D = (0, 3) \quad | \quad E = (-2, -3)$$

1. Tracer un repère orthonormé et y placer les points.
2. Déterminer les coordonnées des points suivants

$$(a) W \text{ milieu de } [AB] \quad | \quad (b) X \text{ milieu de } [AC] \quad | \quad (c) Y \text{ milieu de } [AD] \quad | \quad (d) Z \text{ milieu de } [BE]$$

3. Proposer une méthode pour déterminer les coordonnées du milieu d'un segment avoir à faire un dessin.
4. Appliquer cette méthode pour déterminer les coordonnées du milieu du segment $[MN]$ où $M(456, 289)$ et $N(251, -20)$.

Exercice 2

Calculer le milieu d'un segment

En groupe, écrire expliquer votre méthode pour déterminer les coordonnées du milieu d'un segment en connaissant les coordonnées de ses extrémités. Vous illustrerez votre méthode en traitant un exemple que vous vérifierez avec un dessin.

Exercice 3

Exercice technique

On définit les points suivants

$$A = (2; 6) \quad | \quad B = (-4; 0) \quad | \quad C = (0; 3) \quad | \quad D = (-2; -2) \quad | \quad E = (23; 95)$$

Calculer les coordonnées des segments suivants

$$1. [AB] \quad | \quad 2. [CD] \quad | \quad 3. [AD] \quad | \quad 4. [DC] \quad | \quad 5. [EA] \quad | \quad 6. [EB]$$

Exercice 4

Exercice technique

On considère les points $E(1; -1)$, $F(5; 3)$, $C(3; 1)$ et $H(1; 3)$.

1. Construire un repère puis y placer les points.
2. Démontrer que C est le milieu du segment $[EF]$.
3. Quelles sont les coordonnées du point G tel que C soit le milieu de $[HG]$?
4. Quelle est la nature du quadrilatère $EGFH$?

Exercice 1

Milieu d'un segment

On définit les points suivants

$$A = (2, 4) \quad | \quad B = (-1, 4) \quad | \quad C = (2, -1) \quad | \quad D = (0, 3) \quad | \quad E = (-2, -3)$$

1. Tracer un repère orthonormé et y placer les points.
2. Déterminer les coordonnées des points suivants

$$(a) W \text{ milieu de } [AB] \quad | \quad (b) X \text{ milieu de } [AC] \quad | \quad (c) Y \text{ milieu de } [AD] \quad | \quad (d) Z \text{ milieu de } [BE]$$

3. Proposer une méthode pour déterminer les coordonnées du milieu d'un segment avoir à faire un dessin.
4. Appliquer cette méthode pour déterminer les coordonnées du milieu du segment $[MN]$ où $M(456, 289)$ et $N(251, -20)$.

Exercice 2

Calculer le milieu d'un segment

En groupe, écrire expliquer votre méthode pour déterminer les coordonnées du milieu d'un segment en connaissant les coordonnées de ses extrémités. Vous illustrerez votre méthode en traitant un exemple que vous vérifierez avec un dessin.

Exercice 3

Exercice technique

On définit les points suivants

$$A = (2; 6) \quad | \quad B = (-4; 0) \quad | \quad C = (0; 3) \quad | \quad D = (-2; -2) \quad | \quad E = (23; 95)$$

Calculer les coordonnées des segments suivants

1. $[AB]$ | 2. $[CD]$ | 3. $[AD]$ | 4. $[DC]$ | 5. $[EA]$ | 6. $[EB]$

Exercice 4

Exercice technique

On considère les points $E(1; -1)$, $F(5; 3)$, $C(3; 1)$ et $H(1; 3)$.

1. Construire un repère puis y placer les points.
2. Démontrer que C est le milieu du segment $[EF]$.
3. Quelles sont les coordonnées du point G tel que C soit le milieu de $[HG]$?
4. Quelle est la nature du quadrilatère $EGFH$?