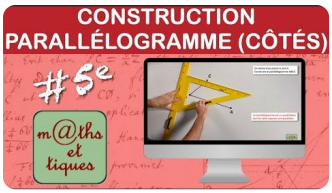
Construire un parallélogramme

Exercices corrigés PDF · Cinquième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Dans un repère, placer $A(3\,;5)$, $B(6\,;4)$ et $C(4\,;2)$.

1) Construire le point D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme et lire ses coordonnées.

2) À quel côté $[CD]$ est-il parallèle ? Et $[AD]$?

Vidéo et exercices

Exercice 2

Dans un repère, placer $A(3\,;5)$, $B(6\,;4)$ et $D(1\,;3)$.

1) Construire C tel que $ABCD$ soit un parallélogramme et lire ses coordonnées.

2) À quel côté $[BC]$ est-il parallèle ?

3) Quelle propriété a-t-on utilisée ?

Vidéo et exercices

Exercice 3

Dans un repère, placer $A(3\,;5)$, $B(6\,;4)$ et $C(4\,;2)$ et $D(2\,;3)$.

1) Déterminer les coordonnées du point qui compléterait le parallélogramme $ABCD$.

2) Le quadrilatère $ABCD$ est-il un parallélogramme ? Justifier.

Vidéo et exercices

Exercice 4

$A(3\,;5)$, $B(6\,;4)$ et $C(4\,;2)$ sont trois sommets consécutifs du parallélogramme $ABCD$, de centre O.

1) Donner les coordonnées de D.

2) Construire O et calculer ses coordonnées.

3) Vérifier que O est aussi le milieu de $[BD]$.

Vidéo et exercices

Exercice 5

Un carreleur pose des dalles identiques en forme de parallélogramme. Sur son plan quadrillé, trois sommets d'une dalle $ABCD$ sont $A(3\,;5)$, $B(6\,;4)$ et $C(4\,;2)$.

1) Placer le quatrième sommet D et donner ses coordonnées.

2) À quel côté $[CD]$ est-il parallèle ?

3) Chaque dalle avance de 5 carreaux vers la droite. Combien de dalles faut-il pour couvrir 20 carreaux ?

Vidéo et exercices

Exercice 6

Dans un repère, placer $A(9\,;5)$, $B(5\,;6)$ et $C(5\,;3)$.

1) Construire D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme ; donner ses coordonnées.

2) Construire E tel que $ABEC$ soit un parallélogramme ; donner ses coordonnées.

3) Expliquer pourquoi D et E sont différents.

Vidéo et exercices

Construire un parallélogramme

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Pour aller de B à A : 3 carreaux à gauche, 1 vers le haut. Même déplacement depuis C : $\boxed{D(1\,;3)}$.

2) Côtés opposés : $\boxed{[CD] \parallel [AB] \text{ et } [AD] \parallel [BC]}$. ($[AC]$ est une diagonale, pas un côté.)

Exercice 2

1) De A à B : 3 à droite, 1 vers le bas. Même déplacement depuis D : $\boxed{C(4\,;2)}$.

2) $\boxed{[AD]}$ ($[BD]$ est une diagonale).

3) Les côtés opposés d'un parallélogramme sont parallèles.

Exercice 3

1) Le déplacement de B à A refait depuis C donne $(4-3\,;2+1)$, soit $\boxed{(1\,;3)}$.

2) $D(2\,;3)$ n'est pas ce point : $[CD]$ n'est pas parallèle à $[AB]$. $\boxed{ABCD \text{ n'est pas un parallélogramme}}$.

Exercice 4

1) Comme à l'exercice 1 : $\boxed{D(1\,;3)}$.

2) O est le milieu de la diagonale $[AC]$: $\left(\dfrac{3+4}{2}\,;\dfrac{5+2}{2}\right)$, soit $\boxed{O(3{,}5\,;3{,}5)}$.

3) $\dfrac{6+1}{2}=3{,}5$ et $\dfrac{4+3}{2}=3{,}5$: c'est bien le milieu de $[BD]$.

Exercice 5

1) $\boxed{D(1\,;3)}$ (déplacement de B à A refait depuis C).

2) $\boxed{[AB]}$, son côté opposé.

3) $20 \div 5 =$ $\boxed{4 \text{ dalles}}$.

Exercice 6

1) Dans $ABCD$, $[AB]$ et $[DC]$ sont opposés. De B à A : $+4$; -1. Depuis C : $\boxed{D(9\,;2)}$.

2) Dans $ABEC$, $[AB]$ et $[CE]$ sont opposés. De A à B : -4 ; $+1$. Depuis C : $\boxed{E(1\,;4)}$.

3) L'ordre des lettres fixe les côtés opposés : changer l'ordre change le quatrième sommet.

Comment construire un parallélogramme : exercices corrigés PDF (Cinquième). Ces exercices corrigés montrent comment construire un parallélogramme à partir de trois sommets en utilisant ses côtés opposés parallèles. Une fiche PDF de 5e pour placer le quatrième sommet et le centre d'un parallélogramme sur un quadrillage. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.