Exercices brevet de transformations

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Dans un repère, on considère $A(1\,;5)$, $B(3\,;3)$ et $C(4\,;6)$. On note $A'B'C'$ l'image du triangle ABC par la translation qui transforme A en B.

1) Donner les coordonnées de A'.

2) Calculer les coordonnées de B'.

3) Calculer les coordonnées de C'.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Dans un repère, on considère $A(6\,;3)$, $B(5\,;4)$ et $C(8\,;5)$. On donne trois triangles :

- F_1 : $(7\,;2)$, $(6\,;3)$, $(9\,;4)$;
- F_2 : $(2\,;1)$, $(1\,;2)$, $(4\,;3)$;
- F_3 : $(5\,;4)$, $(4\,;5)$, $(7\,;6)$.

1) Lequel est l'image de ABC par la translation qui transforme A en B ? Justifier.

2) Donner les coordonnées de C', image de C.

Vidéo et exercices

Exercice 3

Dans un repère, $ABCD$ est le quadrilatère avec $A(1\,;4)$, $B(1\,;3)$, $C(5\,;4)$ et $D(3\,;5)$. On considère la translation qui transforme B en D.

1) Calculer les coordonnées de A', image de A.

2) Calculer les coordonnées de C', image de C.

3) Calculer les coordonnées de D', image de D.

4) Nommer le quadrilatère image.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Dans un repère, on considère $A(2\,;2)$, $B(1\,;4)$ et $C(4\,;3)$. $A'B'C'$ est l'image de ABC par la translation qui transforme A en B, et $A_1B_1C_1$ son image par la translation qui transforme A en C.

1) Calculer les coordonnées de C'.

2) Calculer les coordonnées de B_1.

3) Que remarque-t-on ? Quelle est la nature du quadrilatère $ABC'C$?

Vidéo et exercices

Exercice 5

Dans un repère, on considère $A(1\,;4)$, $B(3\,;3)$ et $C(2\,;6)$. $A'B'C'$ est l'image de ABC par la translation qui transforme A en B, et $A''B''C''$ l'image de $A'B'C'$ par la même translation.

1) Calculer les coordonnées de A''.

2) Calculer les coordonnées de B''.

3) Calculer les coordonnées de C''.

Vidéo et exercices

Exercice 6

Dans un repère, le triangle $A'B'C'$, avec $A'(4\,;2)$, $B'(7\,;1)$ et $C'(5\,;5)$, est l'image d'un triangle ABC par la translation qui transforme A en B.

1) Donner les coordonnées de B.

2) En déduire les coordonnées de A.

3) Calculer les coordonnées de C.

Vidéo et exercices

Exercices brevet transformations : corrigés PDF (3e) (Troisième). Ces exercices de brevet sur les transformations portent sur la translation : image d'un triangle ou d'un quadrilatère, coordonnées des images et translation répétée. La feuille PDF est corrigée pas à pas pour la 3e. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.

Exercices brevet de transformations

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) La translation transforme A en B : $\boxed{A' = B(3\,;3)}$.

2) De A à B : 2 carreaux à droite, 2 vers le bas. $B'(3+2\,;3-2)$: $\boxed{B'(5\,;1)}$.

3) $\boxed{C'(6\,;4)}$.

Exercice 2

1) De A à B : 1 carreau à gauche, 1 vers le haut ; l'image de A doit être $B(5\,;4)$: $\boxed{F_3}$. (F_1 est déplacé de B vers A ; F_2 par un autre déplacement.)

2) $C'(8-1\,;5+1)$: $\boxed{C'(7\,;6)}$.

Exercice 3

1) De B à D : $+2$ en abscisse, $+2$ en ordonnée. $\boxed{A'(3\,;6)}$.

2) $\boxed{C'(7\,;6)}$.

3) $\boxed{D'(5\,;7)}$.

4) L'image de B est D : $\boxed{A'DC'D'}$.

Exercice 4

1) De A à B : $(-1\,;+2)$. $\boxed{C'(3\,;5)}$.

2) De A à C : $(+2\,;+1)$. $\boxed{B_1(3\,;5)}$.

3) $C' = B_1$: les deux chemins mènent au même point. $[BC']$ est l'image de $[AC]$, donc parallèle et de même longueur : $\boxed{ABC'C \text{ est un parallélogramme}}$.

Exercice 5

1) Un déplacement vaut $(+2\,;-1)$, deux valent $(+4\,;-2)$. $\boxed{A''(5\,;2)}$.

2) $\boxed{B''(7\,;1)}$.

3) $\boxed{C''(6\,;4)}$.

Exercice 6

1) L'image de A est à la fois B et A' : $\boxed{B(4\,;2)}$.

2) De B à B' : $(+3\,;-1)$, qui est aussi le déplacement de A à B. $A(4-3\,;2+1)$: $\boxed{A(1\,;3)}$.

3) $C(5-3\,;5+1)$: $\boxed{C(2\,;6)}$.