

Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Dans un repère du quadrillage (unité : un carreau), chaque figure est le polygone dont on donne les sommets dans l'ordre.

- F : $(0\,;0)$; $(2\,;0)$; $(2\,;1)$; $(1\,;1)$; $(1\,;3)$; $(0\,;3)$
- F_1 : $(8\,;0)$; $(6\,;0)$; $(6\,;1)$; $(7\,;1)$; $(7\,;3)$; $(8\,;3)$
- F_2 : $(0\,;-2)$; $(2\,;-2)$; $(2\,;-3)$; $(1\,;-3)$; $(1\,;-5)$; $(0\,;-5)$
- F_3 : $(5\,;4)$; $(7\,;4)$; $(7\,;5)$; $(6\,;5)$; $(6\,;7)$; $(5\,;7)$

1) Tracer les quatre figures.

2) Quelle figure est l'image de F par une translation ? Justifier.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Dans un repère du quadrillage (unité : un carreau), chaque figure est le polygone dont on donne les sommets dans l'ordre.

- F : $(0\,;0)$; $(2\,;0)$; $(2\,;1)$; $(1\,;1)$; $(1\,;3)$; $(0\,;3)$
- F_1 : $(4\,;2)$; $(6\,;2)$; $(6\,;3)$; $(5\,;3)$; $(5\,;5)$; $(4\,;5)$
- F_2 : $(10\,;0)$; $(10\,;2)$; $(9\,;2)$; $(9\,;1)$; $(7\,;1)$; $(7\,;0)$
- F_3 : $(-4\,;0)$; $(-6\,;0)$; $(-6\,;1)$; $(-5\,;1)$; $(-5\,;3)$; $(-4\,;3)$

1) Une seule des figures F_1, F_2, F_3 est l'image de F par une translation. Laquelle ? Justifier.

2) Décrire cette translation en carreaux (horizontalement puis verticalement).

Vidéo et exercices

Exercice 3

Vidéo et exercices

Dans un repère du quadrillage (unité : un carreau), chaque figure est le polygone dont on donne les sommets dans l'ordre.

- F : $(0\,;0)$; $(2\,;0)$; $(2\,;1)$; $(1\,;1)$; $(1\,;3)$; $(0\,;3)$
- F_1 : $(-3\,;0)$; $(-5\,;0)$; $(-5\,;1)$; $(-4\,;1)$; $(-4\,;3)$; $(-3\,;3)$
- F_2 : $(9\,;0)$; $(11\,;0)$; $(11\,;1)$; $(10\,;1)$; $(10\,;3)$; $(9\,;3)$
- F_3 : $(6\,;8)$; $(4\,;8)$; $(4\,;7)$; $(5\,;7)$; $(5\,;5)$; $(6\,;5)$
- F_4 : $(-8\,;-8)$; $(-4\,;-8)$; $(-4\,;-6)$; $(-6\,;-6)$; $(-6\,;-2)$; $(-8\,;-2)$

1) Combien de ces figures sont l'image de F par une translation ? Justifier.

2) Décrire la translation correspondante.

Exercice 4

Vidéo et exercices

Dans un repère du quadrillage (unité : un carreau), chaque figure est le polygone dont on donne les sommets dans l'ordre.

- F : $(0\,;0)$; $(2\,;0)$; $(2\,;1)$; $(1\,;1)$; $(1\,;3)$; $(0\,;3)$
- F_1 : $(4\,;8)$; $(6\,;8)$; $(6\,;7)$; $(5\,;7)$; $(5\,;5)$; $(4\,;5)$
- F_2 : $(-5\,;2)$; $(-5\,;4)$; $(-6\,;4)$; $(-6\,;3)$; $(-8\,;3)$; $(-8\,;2)$
- F_3 : $(-4\,;-5)$; $(-2\,;-5)$; $(-2\,;-4)$; $(-3\,;-4)$; $(-3\,;-2)$; $(-4\,;-2)$

1) Quelle figure est l'image de F par une translation ? Justifier.

2) Décrire cette translation en carreaux.

Exercice 5

Vidéo et exercices

Dans un repère du quadrillage, F est le polygone $ABCDEG$ avec $A(0\,;0)$, $B(2\,;0)$, $C(2\,;1)$, $D(1\,;1)$, $E(1\,;3)$, $G(0\,;3)$. La figure F' est l'image de F par une translation ; trois de ses sommets sont $P(6\,;5)$, $Q(4\,;8)$ et $R(4\,;5)$.

1) Quel point est l'image de A ? Justifier.

2) Décrire la translation en carreaux.

3) Donner les coordonnées de l'image de E.

Exercice 6

Vidéo et exercices

Dans un repère du quadrillage (unité : un carreau), chaque figure est le polygone dont on donne les sommets dans l'ordre.

- F : $(0\,;0)$; $(2\,;0)$; $(2\,;1)$; $(1\,;1)$; $(1\,;3)$; $(0\,;3)$
- F_1 : $(5\,;2)$; $(7\,;2)$; $(7\,;3)$; $(6\,;3)$; $(6\,;5)$; $(5\,;5)$
- F_2 : $(-2\,;4)$; $(-4\,;4)$; $(-4\,;5)$; $(-3\,;5)$; $(-3\,;7)$; $(-2\,;7)$
- F_3 : $(8\,;-8)$; $(12\,;-8)$; $(12\,;-6)$; $(10\,;-6)$; $(10\,;-2)$; $(8\,;-2)$
- F_4 : $(-6\,;-4)$; $(-4\,;-4)$; $(-4\,;-2)$; $(-5\,;-2)$; $(-5\,;-1)$; $(-6\,;-1)$

1) Une seule des figures F_1 à F_4 est l'image de F par une translation. Laquelle ? Justifier en écartant chacune des autres.

2) Décrire cette translation en carreaux.

Reconnaître une translation : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). Ces exercices corrigés apprennent à reconnaître une transformation : distinguer une translation d'une symétrie, d'une rotation ou d'un agrandissement, puis décrire le glissement en carreaux. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.

Reconnaître une transformation

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Tracé.

2) F_1 est retournée de gauche à droite et F_2 de haut en bas, comme dans un miroir : ce ne sont pas des glissements. Chaque sommet de F_3 s'obtient en ajoutant 5 à l'abscisse et 4 à l'ordonnée du sommet correspondant de F : même déplacement pour tous les points, donc $\boxed{F_3}$.

Exercice 2

1) F_2 a pivoté d'un quart de tour et F_3 est retournée. $\boxed{F_1}$ est dans la même position que F.

2) Le sommet $(0\,;0)$ va en $(4\,;2)$; tous les sommets font le même déplacement : $\boxed{4 \text{ carreaux à droite, } 2 \text{ vers le haut}}$.

Exercice 3

1) F_1 est retournée, F_3 a fait un demi-tour, F_4 a la bonne position mais des côtés deux fois plus longs. Seule F_2 convient : $\boxed{1}$.

2) Chaque sommet de F_2 a la même ordonnée et une abscisse augmentée de 9 : $\boxed{9 \text{ carreaux vers la droite}}$.

Exercice 4

1) F_1 est retournée de haut en bas, F_2 a pivoté d'un quart de tour : $\boxed{F_3}$.

2) $(0\,;0)$ va en $(-4\,;-5)$, et de même pour chaque sommet : $\boxed{4 \text{ carreaux à gauche, } 5 \text{ vers le bas}}$.

Exercice 5

1) La figure glisse sans tourner : A est le coin en bas à gauche de F, son image est le coin en bas à gauche de F', c'est-à-dire $\boxed{R}$ (P est l'image de B, Q celle de G).

2) De $A(0\,;0)$ à $R(4\,;5)$: $\boxed{4 \text{ carreaux à droite, } 5 \text{ vers le haut}}$.

3) $(1+4\,;3+5)$: $\boxed{(5\,;8)}$.

Exercice 6

1) F_2 est retournée comme dans un miroir ; F_3 a la même position mais des côtés doublés ; F_4 a la même position mais pas la même forme (son pied mesure 2 carreaux de haut au lieu de 1). Seule $\boxed{F_1}$ a même forme, même taille et même position.

2) $(0\,;0)$ va en $(5\,;2)$: $\boxed{5 \text{ carreaux à droite, } 2 \text{ vers le haut}}$.