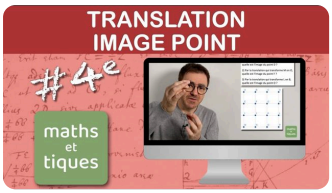
Image d'un point par une translation

Exercices corrigés PDF · Quatrième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Seize points sont placés aux nœuds d'un quadrillage carré de 4 lignes et 4 colonnes, espacés d'un carreau. Ligne du haut, de gauche à droite : A, B, C, D ; deuxième ligne : E, F, G, H ; troisième : I, J, K, L ; dernière : M, N, O, P.

1) Quelle est l'image du point F par la translation qui transforme H en G ?

2) Quelle est l'image du point B par la translation qui transforme C en H ?

Vidéo et exercices

Exercice 2

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), on donne $M(2\,;\,5)$, $N(4\,;\,7)$ et $A(5\,;\,2)$. On note A' l'image de A par la translation qui transforme M en N.

1) Décrire le déplacement qui amène M sur N.

2) Placer les points, construire A' et donner ses coordonnées.

Vidéo et exercices

Exercice 3

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), on donne $M(1\,;\,5)$, $N(3\,;\,2)$, $A(7\,;\,5)$ et $B(5\,;\,5)$. A' et B' sont les images de A et B par la translation qui transforme M en N.

1) Décrire le déplacement de cette translation.

2) Donner les coordonnées de A' et de B'.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), on donne $A(5\,;\,4)$ et $B(2\,;\,4)$. On considère la translation de 2 carreaux vers la gauche et 3 carreaux vers le bas.

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

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

Vidéo et exercices

Exercice 5

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), on donne $M(6\,;\,3)$, $N(3\,;\,4)$ et $A'(2\,;\,3)$. Le point A' est l'image d'un point A par la translation qui transforme M en N.

1) Déterminer les coordonnées de A.

2) Déterminer les coordonnées de N', image de N par cette translation.

Vidéo et exercices

Exercice 6

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), on donne $A(6\,;\,4)$, $B(4\,;\,2)$, $C(4\,;\,4)$, $E(6\,;\,6)$, $F(2\,;\,6)$ et $G(2\,;\,2)$. On considère la translation qui transforme A en B.

1) Parmi E, F et G, quel point est l'image de C ? Justifier.

2) A est l'image d'un point K par cette translation. Déterminer les coordonnées de K.

3) Déterminer les coordonnées de B', image de B.

4) Que peut-on dire des points K, A, B, B' ?

Vidéo et exercices

Image d'un point par une translation

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) De H à G : 1 carreau vers la gauche. En partant de F, on arrive en $\boxed{E}$.

2) De C à H : 1 carreau vers la droite et 1 vers le bas. En partant de B, on arrive en $\boxed{G}$.

Exercice 2

1) $4 - 2 = 2$ et $7 - 5 = 2$: 2 carreaux vers la droite et 2 carreaux vers le haut.

2) $A'(5 + 2\,;\, 2 + 2)$, soit $\boxed{A'(7\,;\, 4)}$.

Exercice 3

1) De M à N : 2 carreaux vers la droite et 3 carreaux vers le bas.

2) $\boxed{A'(9\,;\, 2)}$ et $\boxed{B'(7\,;\, 2)}$.

Exercice 4

1) $A'(5 - 2\,;\, 4 - 3)$, soit $\boxed{A'(3\,;\, 1)}$.

2) $B'(2 - 2\,;\, 4 - 3)$, soit $\boxed{B'(0\,;\, 1)}$.

Exercice 5

1) Déplacement : 3 carreaux vers la gauche et 1 carreau vers le haut. On fait le chemin inverse depuis A' : $A(2 + 3\,;\, 3 - 1)$, soit $\boxed{A(5\,;\, 2)}$.

2) $N'(3 - 3\,;\, 4 + 1)$, soit $\boxed{N'(0\,;\, 5)}$.

Exercice 6

1) Déplacement : 2 carreaux vers la gauche et 2 carreaux vers le bas. $C'(4 - 2\,;\, 4 - 2) = (2\,;\, 2)$: c'est $\boxed{G}$.

2) $K(6 + 2\,;\, 4 + 2)$, soit $\boxed{K(8\,;\, 6)}$.

3) $B'(4 - 2\,;\, 2 - 2)$, soit $\boxed{B'(2\,;\, 0)}$.

4) Ils sont $\boxed{\text{alignés et régulièrement espacés}}$.

Image d'un point par une translation : exercices corrigés PDF (Quatrième). Ces exercices sur l'image d'un point par une translation font lire le déplacement sur un quadrillage ou dans un repère, puis l'appliquer à d'autres points. Le corrigé détaille aussi comment retrouver un antécédent. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.