Construire l'image d'un point

Exercices corrigés PDF · Quatrième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), placer $M(3\,;\,1)$, $N(7\,;\,2)$ et $A(2\,;\,3)$.

1) Construire A', image de A par la translation qui transforme M en N.

2) Donner les coordonnées de A'.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), placer $A(2\,;\,4)$. On applique à A la translation de 3 carreaux vers la droite et 2 carreaux vers le bas : on obtient A'. On applique la même translation à A' : on obtient A''.

1) Construire A' et A'' et donner leurs coordonnées.

2) Quelle est la position de A' par rapport à A et A'' ?

Vidéo et exercices

Exercice 3

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), placer $M(6\,;\,3)$, $N(8\,;\,1)$, $A(6\,;\,5)$ et $B(3\,;\,6)$.

1) Construire A' et B', images de A et B par la translation qui transforme M en N.

2) Donner leurs coordonnées.

Vidéo et exercices

Exercice 4 🌶🌶🌶

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), on donne $M(7\,;\,3)$, $A(7\,;\,6)$ et $A'(4\,;\,5)$. A' est l'image de A par la translation qui transforme M en un point N.

1) Construire N et donner ses coordonnées.

2) Construire A'', image de A' par cette translation, et donner ses coordonnées.

Vidéo et exercices

Exercice 5 🌶🌶🌶

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), on donne $A(5\,;\,5)$, $B(3\,;\,6)$ et $D(3\,;\,3)$. La translation qui transforme A en B transforme un point C en D.

1) Déterminer les coordonnées de C.

2) Construire D', image de D par cette translation, et donner ses coordonnées.

Vidéo et exercices

Exercice 6 🌶🌶🌶🌶

Dans un repère orthonormé (unité : un carreau), on donne $M(3\,;\,4)$, $N(1\,;\,2)$, $P(3\,;\,1)$, $Q(6\,;\,4)$ et $A(8\,;\,4)$. On applique à A la translation qui transforme M en N : on obtient A_1. On applique à A_1 la translation qui transforme P en Q : on obtient A_2.

1) Construire A_1 et donner ses coordonnées.

2) Construire A_2 et donner ses coordonnées.

3) Une seule translation transforme A en A_2. Elle transforme M en un point K : donner les coordonnées de K.

Vidéo et exercices

Construire l'image d'un point

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) On reporte la flèche $M \to N$ (4 carreaux vers la droite et 1 carreau vers le haut) à partir de A ; $MNA'A$ est un parallélogramme.

2) $A'(2+4\,;\,3+1)$, soit $\boxed{A'(6\,;\,4)}$.

Exercice 2

1) $\boxed{A'(5\,;\,2)}$ puis $\boxed{A''(8\,;\,0)}$.

2) A' est $\boxed{\text{le milieu de } [AA'']}$.

Exercice 3

1) On reporte la flèche $M \to N$: 2 carreaux vers la droite et 2 carreaux vers le bas.

2) $\boxed{A'(8\,;\,3)}$ et $\boxed{B'(5\,;\,4)}$.

Exercice 4

1) Flèche $A \to A'$: 3 carreaux vers la gauche et 1 carreau vers le bas. $N(7-3\,;\,3-1)$, soit $\boxed{N(4\,;\,2)}$.

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

Exercice 5

1) Flèche $A \to B$: 2 carreaux vers la gauche et 1 carreau vers le haut. On la parcourt à l'envers depuis D : $C(3+2\,;\,3-1)$, soit $\boxed{C(5\,;\,2)}$.

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

Exercice 6

1) $M \to N$: 2 carreaux vers la gauche et 2 carreaux vers le bas. $\boxed{A_1(6\,;\,2)}$.

2) $P \to Q$: 3 carreaux vers la droite et 3 carreaux vers le haut. $\boxed{A_2(9\,;\,5)}$.

3) De A à A_2 : 1 carreau vers la droite et 1 carreau vers le haut. $K(3+1\,;\,4+1)$, soit $\boxed{K(4\,;\,5)}$.

Construction par translation d'un point : exercices corrigés PDF (Quatrième). Ces exercices font construire l'image d'un point par une translation en reportant la flèche qui la définit, sur quadrillage ou dans un repère. On y enchaîne aussi deux translations, ce qui revient à une seule. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.