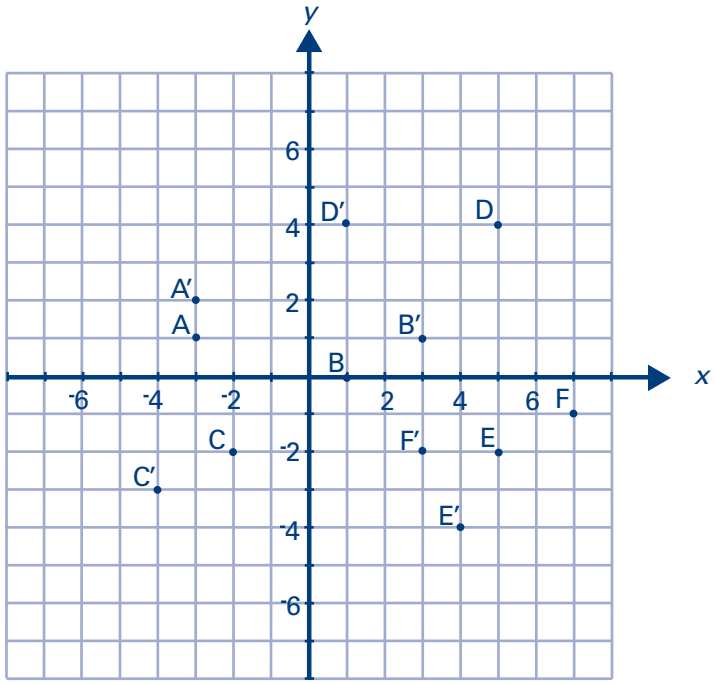
Un point c'est tout – Corrigé

1. Remplis le tableau ci-dessous.

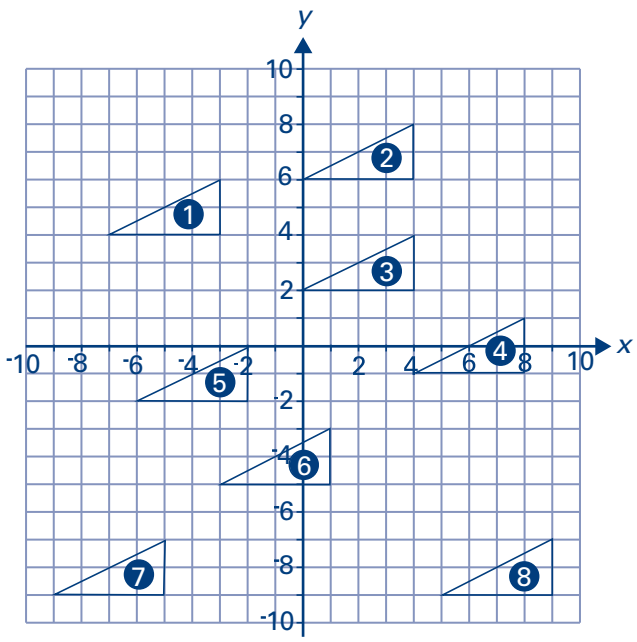


Point	Coordonnées du point	Translation	Effet de la translation sur les coordonnées d'un point	Coordonnées de l'image
A	(⁻3, 1)	(0D, 1H)	$(x, y) \rightarrow (x + 0, y + 1)$	(⁻3, 2)
B	(1, 0)	(2D, 1H)	$(x, y) \rightarrow (x + 2, y + 1)$	(3, 1)
C	(⁻2, ⁻2)	(2G, 1B)	$(x, y) \rightarrow (x - 2, y - 1)$	(⁻4, ⁻3)
D	(5, 4)	(4G, 0H)	$(x, y) \rightarrow (x - 4, y + 0)$	(1, 4)
E	(5, ⁻2)	(1G, 2B)	$(x, y) \rightarrow (x - 1, y - 2)$	(4, ⁻4)
F	(7, ⁻1)	(4G, 1B)	$(x, y) \rightarrow (x - 4, y - 1)$	(3, ⁻2)

© CFORP

Activité 2

2. Associe deux figures et décris la translation, comme dans l'exemple. Utilise chacun des triangles au moins une fois. Il y a plusieurs solutions possibles.



Exemple :
Figure initiale : 5
Image : 3
Translation de (6D, 4H)
Effet sur les coordonnées :
$(x, y) \rightarrow (x + 6, y + 4)$

Figure initiale : 1
Image : 5
Translation oblique de 1 unité vers la droite et de 6 unités vers le bas.
$(x, y) \rightarrow (x + 1, y - 6)$

Figure initiale : 2
Image : 3
Translation verticale de 4 unités vers le bas.
$(x, y) \rightarrow (x, y - 4)$

Figure initiale : 4
Image : 6
Translation de (7G, 4B)
$(x, y) \rightarrow (x - 7, y - 4)$

Figure initiale : 7
Image : 8
Translation de (14D, 0H)
$(x, y) \rightarrow (x + 14, y)$

3. a) L'image du point A (1, 4), à la suite d'une translation, est A' (6, 3). Décris la translation qu'a subie le point A.
Le point A a subi une translation de 5 unités vers la droite et de 1 unité vers le bas.

b) L'image du point B ($^{-}2$, $^{-}5$), à la suite d'une translation, est B' ($^{-}8$, 1). Décris la translation qu'a subie le point B.
Le point B a subi une translation de (6G, 6H).

c) On fait subir au point H (0, $^{-}5$) une translation de (2G, 5H). Donne l'effet de la translation sur les coordonnées d'un point ainsi que sur les coordonnées de l'image.
$(x, y) \rightarrow (x - 2, y + 5)$, H'($^{-}2$, 0)

d) On fait subir une rotation de (1D, 2B) au point I. Les coordonnées de l'image sont I'($^{-}5$, 8). Donne les coordonnées du point I.
I ($^{-}6$, 10)

4. Les coordonnées des sommets d'un triangle sont A (3, 6), B (6, 4) et C (4, 2). Ce triangle subit une translation. Les coordonnées du sommet A' sont (7, 5).

a) Décris cette translation.
Une translation oblique de 4 unités vers la droite et de 1 unité vers le bas

b) Représente cette translation en symboles.
$(x, y) \rightarrow (x + 4, y - 1)$

c) Donne les coordonnées de B' et de C'.
B' (10, 3) et C' (8, 1)

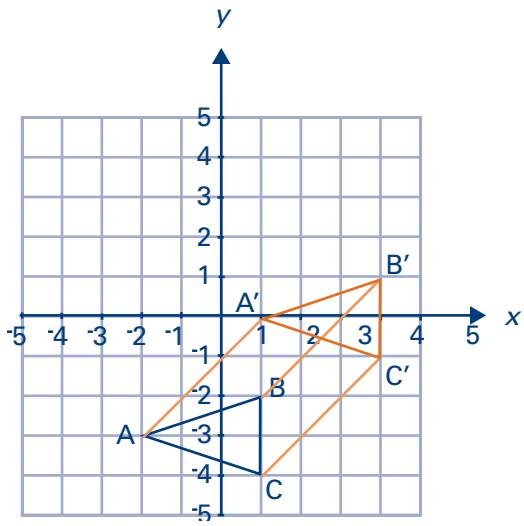
© CFORP

5. a) Le triangle ABC a subi une translation.
Les coordonnées de A' sont (1, 0). Trace le triangle A'B'C'.

b) Relie les sommets correspondants de la figure initiale à ceux de l'image.

c) Que remarques-tu de ces segments?
Les segments sont parallèles.

d) Quel nom porte le solide formé par la figure initiale, son image et les segments?
C'est un prisme à base triangulaire.



© CFORP