4E / EXERCICES CORRIGÉS

Translations

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Sur quadrillage

●○○ Application

La translation transforme $A(1\,;1)$ en $B(4\,;3)$. Quelle est l'image de $C(2\,;5)$?

Indice

Calcule le déplacement de A à B.

Déplacement

3 à droite et 2 en haut.

Image

$C'(5\,;7)$.

Ex. 2 Le parallélogramme

●●○ Méthode

M' est l'image de M par la translation qui transforme E en F. Quelle est la nature de $EFM'M$? Que peut-on dire de (EF) et (MM') ?

Indice

Utilise la propriété du cours.

Nature

$EFM'M$ est un parallélogramme.

Conséquence

Ses côtés opposés sont parallèles et de même longueur : $(EF) \parallel (MM')$ et $EF = MM'$.

Ex. 3 La figure qui tourne

●●○ Piège

Un élève dit qu'un triangle et son image retournée sont images l'un de l'autre par une translation. Qu'en penser ?

Indice

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/4e/translations/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Une translation peut-elle retourner une figure ?

L'erreur

Une translation ne retourne ni ne fait tourner.

Correction

C'est peut-être une symétrie ou une rotation, pas une translation.

Ex. 4 Conservation ●●○ Application

Un carré de côté 5 cm est transformé par une translation. Quelle est l'aire de son image ?

Indice

Que conserve une translation ?

Conservation

La translation conserve les longueurs : l'image est un carré de côté 5 cm.

Aire

25 cm².

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/4e/translations/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits