

Découverte de la translation

Cabri II

Nom : Prénom : Classe : Date :

1. OBSERVE

⇒ Cliquez sur Figure 1

Dans chacun des cas présentés, observe la transformation de la soucoupe rouge par rapport à la soucoupe verte.
Dans le tableau ci-dessous, coche les cases correspondant à tes observations :

Par rapport à la soucoupe verte, la soucoupe rouge	est de dimensions différentes	est d'orientation différentes	est de mêmes dimensions, de même forme et de même orientation	La soucoupe a subi une transformation : laquelle ?
fig 1				
fig 2				
fig 3				
fig 4				

Choisis : la soucoupe a subi une symétrie axiale une symétrie centrale une translation une autre transformation

2. ETUDE DE LA TRANSFORMATION

⇒ Cliquez sur Figure 2

Après avoir déplacé la soucoupe de sa position initiale à sa position finale, complète :
à partir de la figure il semble que : $AA' = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

au départ, la soucoupe rouge image était confondue avec la figure verte, donc

$A'B' = \dots\dots\dots$ $B'C' = \dots\dots\dots$ $C'D' = \dots\dots\dots$ $A'D' = \dots\dots\dots$

Quelle est la nature des quadrilatères $AA'B'B$ et $AA'D'D$? Justifie ta réponse.

Complète les phrases suivantes avec A' , B' , D' et $AA'B'B$, $AA'D'D$:

On dit que les points B et D ont respectivement pour image les points et, dans la translation qui transforme le point A en

Dans cette translation, les quadrilatères et sont des

Conclusion :

Si le point B' est l'image du point B dans la translation qui transforme le point A en A' , alors le quadrilatère $AA'B'B$ est un

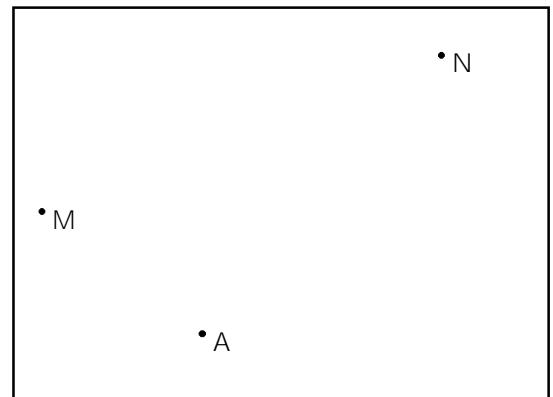
Si le point D' est l'image du point D dans la translation qui transforme le point A en A' , alors le quadrilatère est un

I REM de TOULOUSE

3. IMAGE D'UN POINT PAR UNE TRANSFORMATION

⇒ Cliquez sur Figure 3

Après avoir effectué les opérations demandées à l'écran, construis ci-contre, sous forme de croquis codé, le point A' image de A par la translation qui transforme M en N .



Complète la phrase suivante :

Si le quadrilatère $MNA'A$ est un, alors le point A' est l'image de A par la translation qui transforme M en

4. PROPRIETES UNE TRANSFORMATION

⇒ Cliquez sur Figure 4

Complète le tableau suivant:

Longueurs	AB	BC	CA	$A'B'$	$B'C'$	$C'A'$	Conjecture Il semble que...
position 1							
position 2							
position 3							

⇒ Cliquez sur Figure 5

Complète le tableau suivant:

Angles	\widehat{ABC}	\widehat{ACB}	\widehat{BAC}	$\widehat{A'B'C'}$	$\widehat{A'C'B'}$	$\widehat{B'A'C'}$	Conjecture Il semble que...
position 1							
position 2							
position 3							

5. IMAGES DE FIGURES SIMPLES PAR UNE TRANSLATION

⇒ Cliquez sur Figure 6

Qu'est-ce que le point P' et pourquoi ?

Que forme l'ensemble des points P' lorsque P se déplace sur la droite ?

I REM de TOULOUSE

⇒ Cliquez sur Figure 7

Qu'est-ce que le point P' et pourquoi ?

Que forme l'ensemble des points P' lorsque P se déplace sur le segment ?

.....

⇒ Cliquez sur Figure 8

Qu'est-ce que le point P' et pourquoi ?

Que forme l'ensemble des points P' lorsque P se déplace sur le cercle ?

.....

5. TRANSLATION ET PAVAGE

⇒ Cliquez sur Figure 9

Au fur et à mesure de tes manipulations, complète les phrases ci-dessous :

1. L'image du triangle ABC par la translation qui transforme A en D est
2. Le triangle FIJ est l'image du triangle par la translation qui transforme le point B en F.
3. Le triangle a pour image le triangle par la translation qui transforme le point C en D.
4. Le triangle CEF est l'image du triangle DGH par la translation qui transforme le point ... en
5. Cite deux triangles de la figure proposée qui ne se correspondent pas par une translation.