

Une isométrie, c'est ...

9

Quel est le verbe de mouvement
qui correspond à la symétrie
orthogonale ?

9

Quel est l'élément caractéristique
d'une symétrie orthogonale ?

9

Quel est le verbe de mouvement
qui correspond à la symétrie
centrale ?

9

Quel est l'élément caractéristique
d'une symétrie centrale ?

9

Quel est le verbe de mouvement
qui correspond à la translation ?

9

Quel est l'élément caractéristique
d'une translation ?

9

Quel est le verbe de mouvement
qui correspond à la rotation ?

9

Quel est l'élément caractéristique
d'une rotation ?

9

$$S_d(A) = A'$$

se lit ...

9

Le verbe de mouvement qui correspond à la symétrie orthogonale est:
retourner

... une transformation du plan qui **conserve les mesures** comme

- la symétrie orthogonale ;
- la symétrie centrale ;
- la translation ;
- la rotation.

Le verbe de mouvement qui correspond à la symétrie centrale est:
tourner de 180°

L'élément caractéristique d'une symétrie orthogonale est **un axe** (une droite).

Cet axe se note avec **une lettre minuscule** ou **deux lettres majuscules**.

Le verbe de mouvement qui correspond à la translation est:
glisser

L'élément caractéristique d'une symétrie centrale est **un centre** (un point).

Ce centre se note avec **une lettre majuscule**.

Le verbe de mouvement qui correspond à la rotation est:
tourner

L'élément caractéristique d'une translation est **un vecteur** (une flèche).

Cette flèche se note avec **deux lettres majuscules surmontées d'une flèche**.

Le point A' est l'image du point A par la symétrie orthogonale d'axe d .

Les éléments caractéristiques d'une rotation sont :

- un **centre** ;
- un **sens** ;
- une **amplitude**.

$$S_B(X) = X'$$

se lit ...

9

Quelle est la définition de la symétrie orthogonale ?

9

$$t_{\vec{AB}}(MN) = M'N'$$

se lit ...

9

Quelle est la définition de la symétrie centrale ?

9

$$R_{O, -40^\circ}(M) = M'$$

se lit ...

9

Quelle est la définition de la translation ?

9

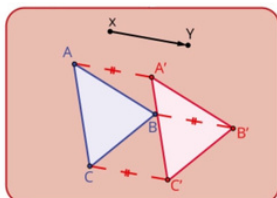
Quelles sont les **propriétés** des isométries qu'on appelle aussi les '**invariants**' ?

9

Quelle est la définition de la rotation ?

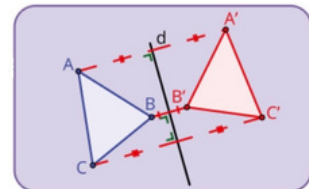
9

Quelle transformation du plan correspond à ce dessin ?



9

Quelle transformation du plan correspond à ce dessin ?



9

Une symétrie orthogonale est une transformation du plan dont

Tout point est envoyé:

- de l'autre côté de l'axe;
- sur la droite perpendiculaire à l'axe passant par ce point;
- à une même distance de l'axe.

Le point X' est l'image du point X par la symétrie centrale de centre B .

Une symétrie centrale est une transformation du plan dont

Tout point est envoyé :

- de l'autre côté du centre;
- sur la droite passant par le point et le centre;
- à une même distance du centre.

La droite $M'N'$ est l'image de la droite MN par la translation de vecteur \overrightarrow{AB} .

Une translation est une transformation du plan dont

Tout point se déplace:

- dans une même direction;
- dans un même sens;
- d'une même distance.

Le point M' est l'image du point M par la rotation de centre O , de sens négatif et d'amplitude de 40° .

Une rotation est une transformation du plan qui envoie tout point :

- sur des cercles de même centre (concentriques) ;
- dans un même sens ;
- d'une même amplitude.

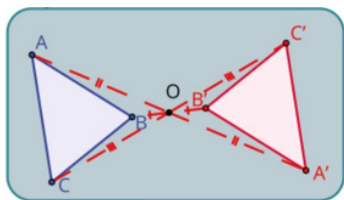
Les isométries conservent:

- l'alignement des points;
- la longueur des segments;
- les amplitudes des angles;
- le parallélisme des droites.

C'est une symétrie octogonale.

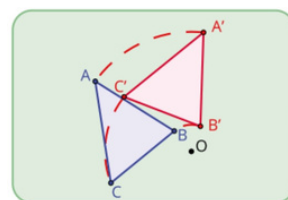
C'est une translation.

Quelle transformation du plan
correspond à ce dessin ?



9

Quelle transformation du plan
correspond à ce dessin ?



9

9

9

9

9

9

9

9

9

C'est une rotation.

C'est une symétrie centrale.