

Rotation :

I. Transformer une figure par rotation :

A Définition:

Transformer une figure par rotation, c'est la faire tourner autour d'un point.

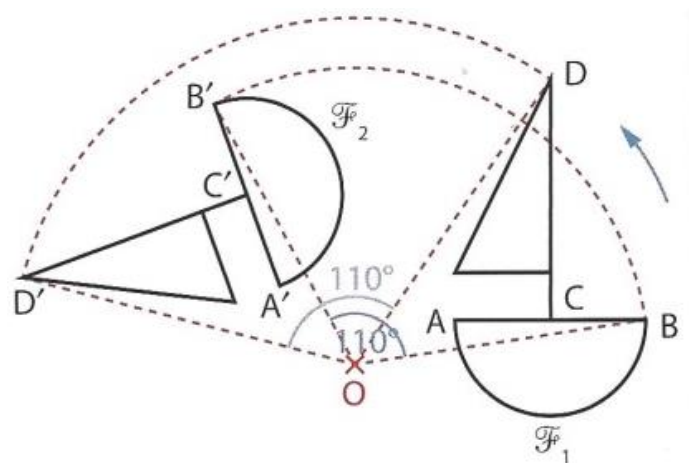
Une rotation est définie par :

- Un centre ;
- Un angle de rotation ;
- Un sens de rotation.

B Exemple:

Exemple :

- La figure 2 a été obtenue en faisant tourner la figure 1 autour du point O d'un angle de 110° dans le sens anti-horaire.
- A', B', C' et D' sont les images respectives des points A, B, C et D par la rotation de centre O et d'angle 110° dans le sens anti-horaire.
- La figure 1 a pour image la figure 2 qui lui est superposable.



II. Propriété de conservation des rotations :

A Propriété:

Une rotation conserve :

- Les longueurs ;
- L'alignement
- Les mesures d'angles
- Les aires.

B Exemple:

Exemple :

Avec la figure de l'exemple précédent :

- $D'C' = DC$
- Les points A, C et B sont alignés ainsi que les points A', C' et B'.
- $\widehat{BCD} = \widehat{B'C'D'}$.
- Les deux figures ont la même aire.

III. Les rosaces :

A

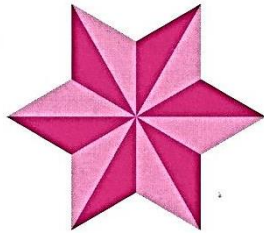
Définition:

Une rosace est constituée d'un motif qui est reproduit plusieurs fois par rotation.

B

Exemple

Exemple :



Motif :



Le motif de cette rosace est lui-même constitué d'un motif élémentaire reproduit par symétrie axiale.

