

Propriétés de la symétrie centrale

Utiliser et produire des représentations d'objets (Utiliser et produire des figures géométriques)

Mener une démarche scientifique, résoudre un problème (Mettre en œuvre un raisonnement logique simple)

I. Propriétés de conservation de la symétrie centrale

Dans une symétrie centrale :

- Le symétrique d'un segment est un segment de la même longueur.
- Le symétrique d'une droite est une droite qui lui est parallèle.
- Le symétrique d'un cercle est un cercle de même rayon.
- Le symétrique d'un angle est un angle de la même mesure.

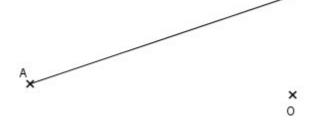
Remarques:

- La symétrie centrale conserve l'alignement des points.
- La symétrie centrale conserve la perpendicularité et le parallélisme.
- Deux figures symétriques par rapport à un point ont le même périmètre et la même aire.

II. Symétrique d'un segment par rapport à un point

Pour tracer le symétrique d'un segment par rapport à un point, on trace le symétrique de ses extrémités. $^{\text{B}}$

Exemple:



III. Symétrique d'une droite par rapport à un point

Pour tracer le symétrique d'une droite par rapport à un point, on place deux points sur cette droite et on trace leurs symétriques.

Exemple:

