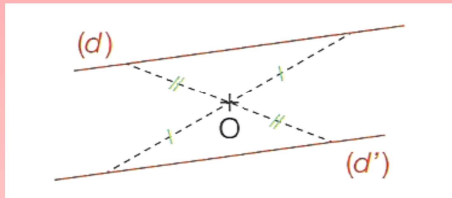
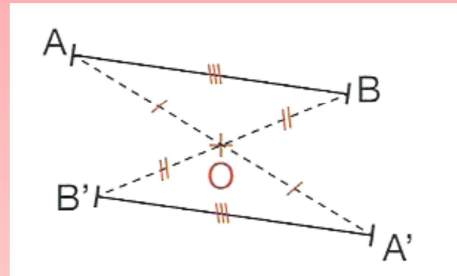


Propriétés

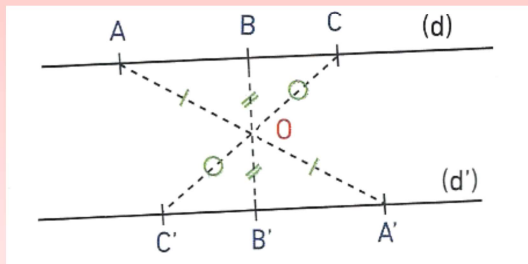
Si deux droites sont symétriques par rapport à un point alors elles sont parallèles.



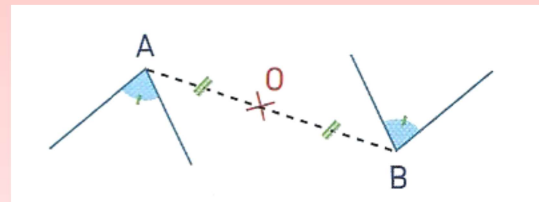
Si deux segments sont symétriques par rapport à un point, alors ils sont parallèles et de même longueur.



Si trois points sont alignés, alors leurs symétriques par rapport à un point sont aussi alignés.



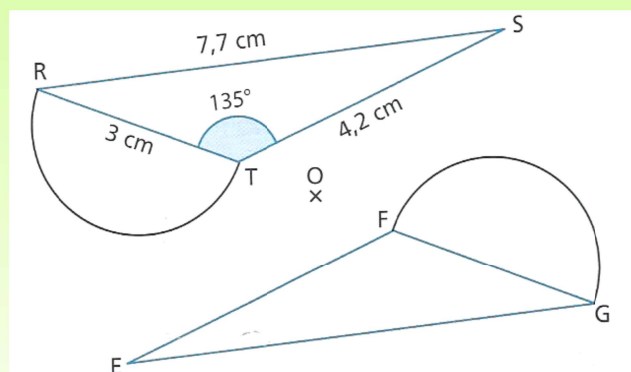
Si deux angles sont symétriques par rapport à un point, alors ils ont la même mesure.

**Exemple**

Sur la figure ci-contre, les deux triangles sont symétriques par rapport au point O.

Grâce aux propriétés, on peut dire :

- (RS) et (GE) sont parallèles
- $EF = ST = 4,2 \text{ cm}$
- $\widehat{EFG} = \widehat{STR} = 135^\circ$

**Remarques**

- Si deux figures sont symétriques par rapport à un point, alors elles ont le même périmètre et la même aire (conséquence des propriétés vues au-dessus).
- On retrouve les mêmes propriétés que pour la symétrie axiale sauf pour la première : en effet, le symétrique d'une droite par rapport à un axe n'est parallèle que si la droite est parallèle à l'axe de symétrie.