

1 Conservation

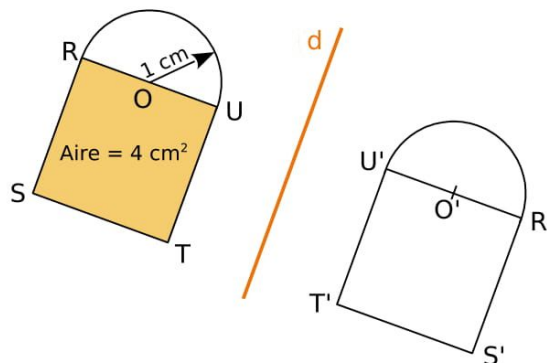
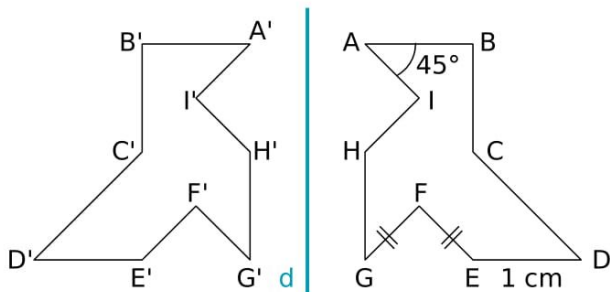
Dans chaque cas, on a tracé des figures symétriques par rapport à d puis on a codé ou placé des informations. Déduis-en des informations sur la figure symétrique par rapport à la droite d puis indique le numéro des phrases qui permettent de justifier tes réponses.

1) La symétrie ortho. conserve les longueurs.

2) Si deux cercles sont symétriques par rapport à une droite alors ils ont le même rayon.

3) La symétrie orthogonale conserve l'amplitude des angles.

4) Si deux figures sont symétriques par rapport à une droite alors elles ont la même aire et le même périmètre.



- a. On en déduit donc que
 d'après la propriété n°
- b. On en déduit donc que
 d'après la propriété n°

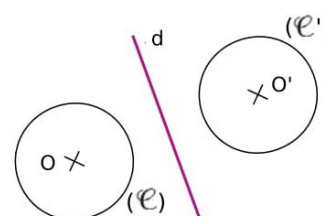
- c. On en déduit donc que
 d'après la propriété n°
- d. On en déduit donc que
 d'après la propriété n°

2 Saïd, Ilhame et Cosette doivent tracer des figures symétriques par rapport à la droite d . Pour chaque cas, l'un d'entre eux s'est trompé. Retrouve lequel et explique pourquoi.

	Saïd	Ilhame	Cosette	Explication
a.			
b.			

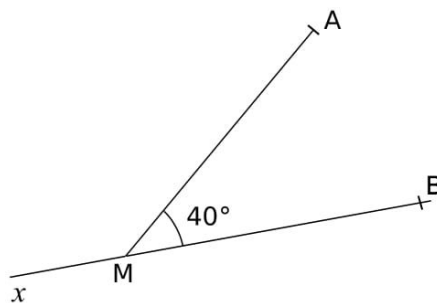
3 Sur la figure, qui n'est pas en vraie grandeur, le rayon du cercle (E) mesure 3 cm. Les cercles (E) et (E') sont symétriques par rapport à d . Quel est le diamètre du cercle (E') ? Justifie ta réponse.

-



4 Angle et longueur

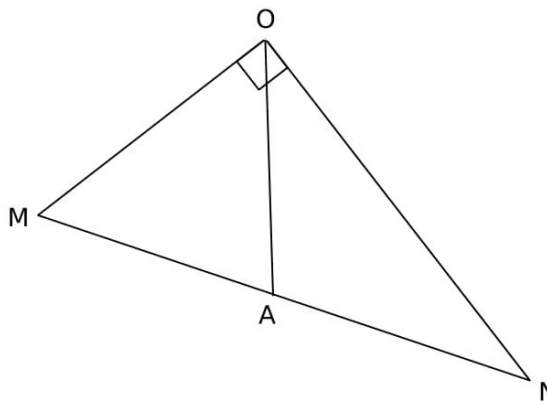
- a. Construis le symétrique A' du point A par rapport à l'axe x .
- b. Quelle est l'amplitude de $\widehat{BMA'}$? Justifie ta réponse.



- c. Quelle est la longueur du segment $[A'M]$? Justifie ta réponse.

5 Sur la figure ci-contre, $|\widehat{AON}| = 36^\circ$.

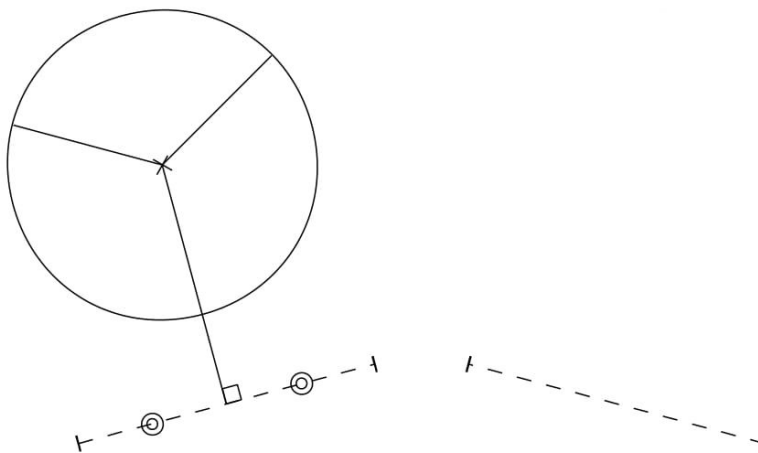
- a. Calcule l'amplitude de \widehat{MOA} .
- b. Place le point B symétrique de A par rapport à la droite ON .
- c. Quelle est l'amplitude de \widehat{NOB} ? Justifie.



- d. Place le point C symétrique de A par rapport à la droite OM .
- e. Quelle est l'amplitude de \widehat{MOC} ? Justifie.

- f. Démontre que les points C , O et B sont alignés.

6 Medhi a commencé à tracer le symétrique de la figure par rapport à la droite d . Malheureusement, il a gommé la droite d . Aide-le à terminer la figure symétrique sans tracer la droite d . Explique ta démarche.



1 Dans chaque cas, on a tracé des figures symétriques par rapport à O puis on a codé ou placé des informations. Déduis-en des informations sur la figure symétrique par rapport à O puis indique le numéro des phrases qui permettent de justifier tes réponses.

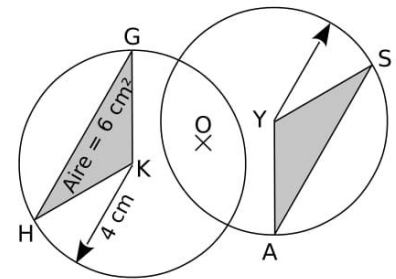
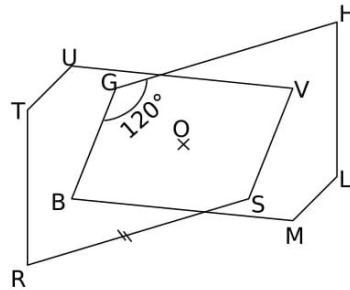
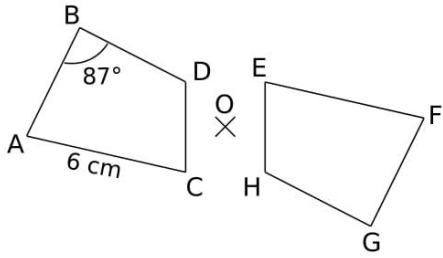
1) La symétrie centrale conserve les longueurs.

2) Si deux cercles sont symétriques par rapport à un point alors ils ont le même rayon.

3) La symétrie centrale transforme une droite en une droite parallèle.

4) La symétrie centrale conserve les amplitudes des angles.

5) Si deux figures sont symétriques par rapport à un point alors elles ont la même aire et le même périmètre.



a. D'après la propriété n°..., on en déduit que

b. D'après la propriété n°..., on en déduit que

c. D'après la propriété n°..., on en déduit que

d. D'après la propriété n°..., on en déduit que

e. D'après la propriété n°..., on en déduit que

.....

f. D'après la propriété n°..., on en déduit que

2 Jean, Myriam et Sarah doivent tracer des figures symétriques. Pour chaque cas, l'un d'entre eux s'est trompé. Retrouve qui et explique ton choix dans la dernière colonne.

	Jean	Myriam	Sarah	Explication
a.			
b.			
c.			