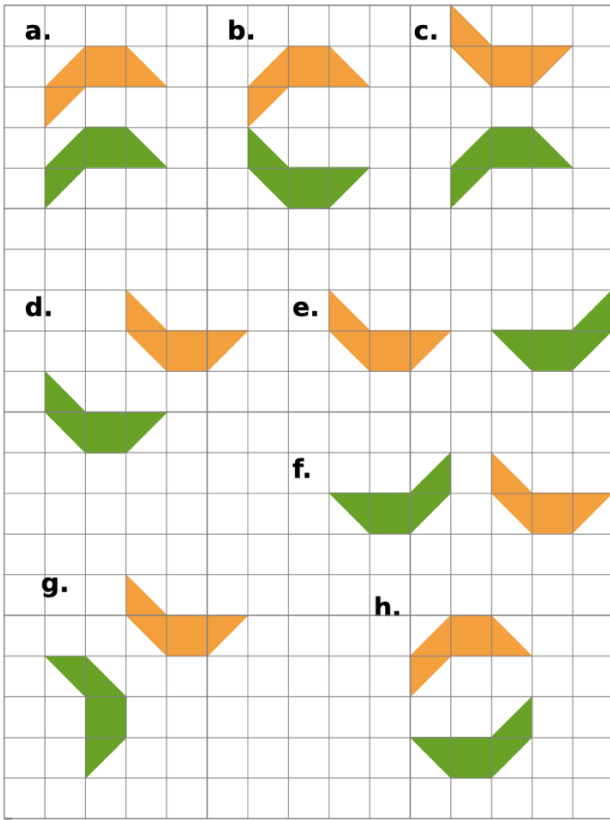


Exercices sur la symétrie axiale

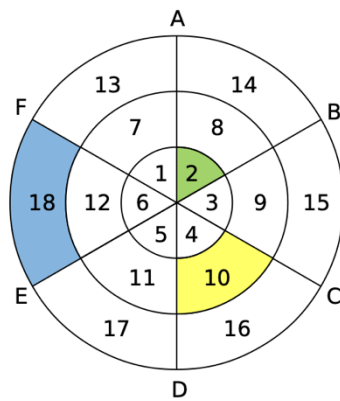
Exercice 1

Dans chaque cas, entourer si les figures verte et orange sont symétriques par rapport à une droite que tu dessineras.



Exercice 2

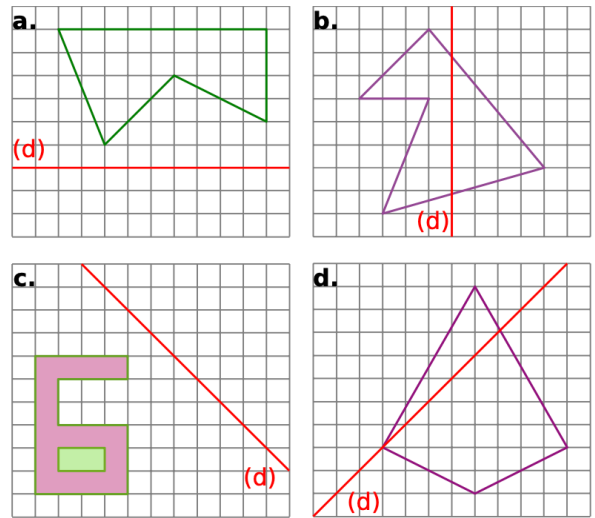
Compléter le tableau en vous servant de la cible ci-contre.



Symétrique de ... par rapport à la droite ...	(AD)	(EB)	(FC)
2			
10			
18			

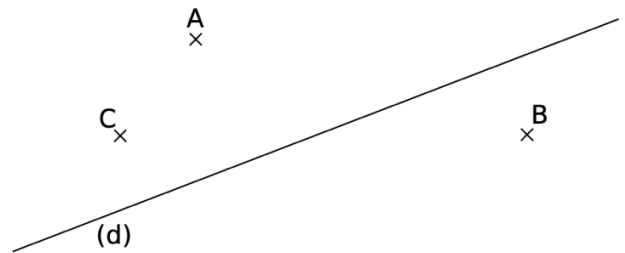
Exercice 3

Reproduire puis tracer le symétrique de chaque figure par rapport à la droite (d).



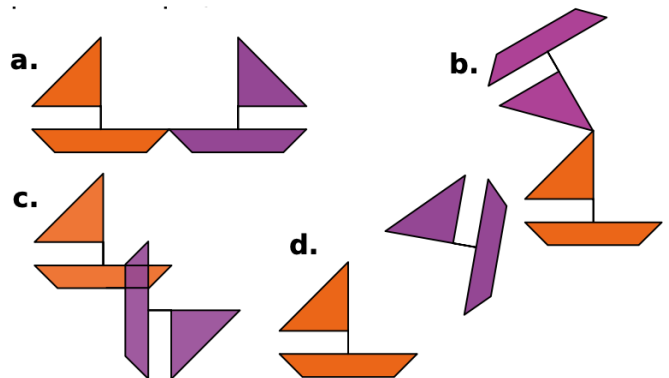
Exercice 4

Reproduire une figure semblable à la figure ci-dessous puis construire le symétrique de chaque point A, B et C par rapport à la droite (d) avec les instruments.



Exercice 5

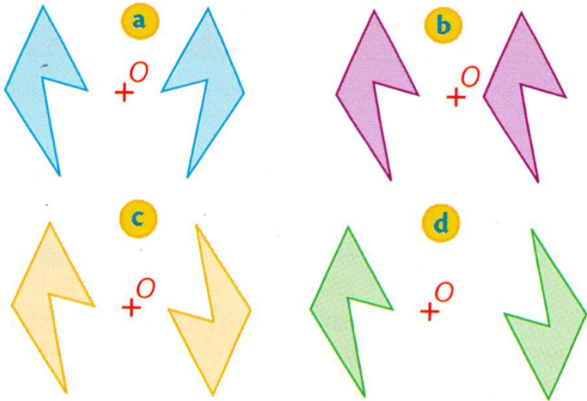
Pour chacune des figures ci-dessous, trace l'axe de symétrie.



Exercices sur la symétrie centrale

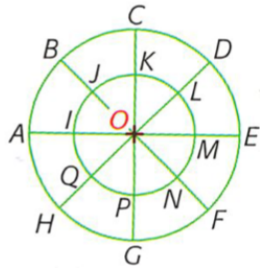
Exercice 1

Voici quatre extraits de cahiers d'élèves.
Lequel présente une figure et sa figure symétrique par rapport au point O ?



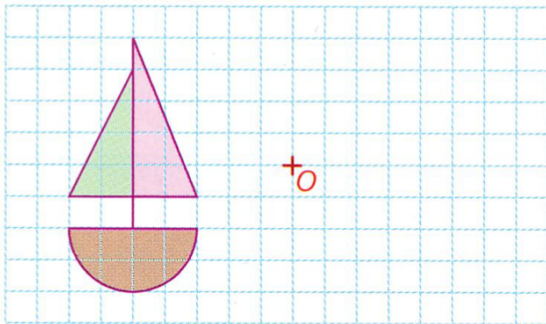
Exercice 2

Cette figure est composée de deux cercles de centre O.
Donner les symétriques respectifs des points A, B, D, E, G, L, M, P et O par la symétrie de centre O.



Exercice 3

Reproduire la figure et construire le symétrique du « bateau » par rapport au point O.



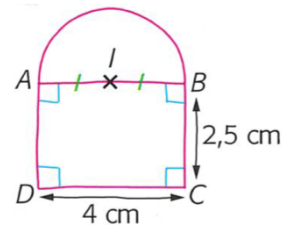
Exercice 4

- Construire un triangle DEF tel que : $DE = 3,5$ cm, $EF = 5$ cm et $DF = 6$ cm.
- Construire les points suivants :
 - D' le symétrique de D par rapport au point E ;
 - F' le symétrique de F par rapport au point D ;
 - E' le symétrique de E par rapport au point F.

Exercice 5

Voici une figure à main levée.

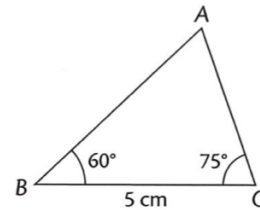
- Construire la figure en vraie grandeur.
- Construire son symétrique par rapport au point C.



Exercice 5

Voici une figure à main levée.

- Construire le triangle ABC en vraie grandeur.
- Construire son symétrique par rapport au point A.



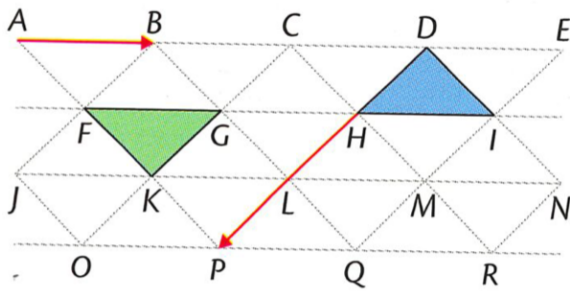
QCM : Il y a toujours une ou plusieurs bonnes réponses. Les trouver toutes.

Proposition	A	B	C
1. Le triangle rouge semble être le symétrique du triangle bleu par symétrie centrale dans le cas :			
2. K est le symétrique de T par rapport à un point F, donc :	T est le milieu de [KF]	F est le milieu de [KT]	T est le symétrique de K par rapport à F
3. Le point A' est le symétrique du point A par rapport au point O dans le cas :			
4. Par symétrie centrale, le symétrique d'un triangle équilatéral de côté 3 cm a :	un périmètre de 9 cm	ses côtés symétriques parallèles	ses angles qui mesurent 60°

Exercices sur la translation

Exercice 1

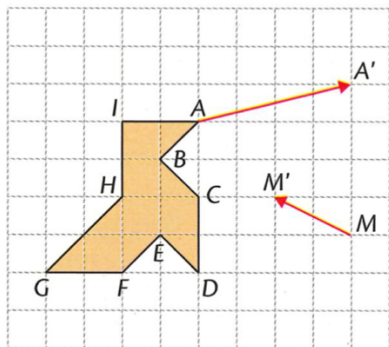
D'après la figure ci-dessous, déterminer :



- Les images des points M, O, D, H et K par la translation qui transforme A en B.
- Les images des points E, I, D, G et A par la translation qui transforme H en P.
- L'image du triangle FGK par la translation qui transforme A en B.
- L'image du triangle DHI par la translation qui transforme H en P.

Exercice 2

- Reproduire la figure ci-dessous sur votre cahier.



- Construire l'image de la cocotte orange par la translation qui transforme A en A'.
- Construire l'image de la cocotte orange par la translation qui transforme M en M'.

Exercice 3

- Construire un triangle EFG rectangle en F tel que $FG = 4$ cm et $FE = 3$ cm.
- Construire le point J, image de G par la translation qui transforme E en F.
Que peut-on dire du quadrilatère EGJF ?

Exercice 4

- Construire un triangle EFG rectangle en F tel que $FG = 4$ cm et $FE = 3$ cm.
- Construire le point J, image de G par la translation qui transforme E en F.
Que peut-on dire du quadrilatère EGJF ?

Exercice 5

- Construire un cercle C de centre O et de rayon 4 cm.
- Placer un point A appartenant au cercle.
- Construire l'image du cercle C par la translation qui transforme O en A.

Exercice 6

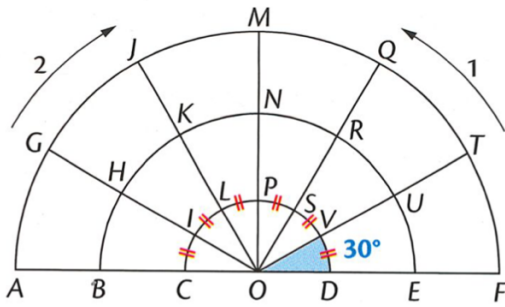
- Construire un losange IJKL de centre M et de côté 5 cm.
- Construire l'image du losange IJKL par la translation qui transforme K en M.

QCM : Il y a toujours une ou plusieurs bonnes réponses. Les trouver toutes.

Proposition	A	B	C
1. O a pour image O' par la translation qui transforme A en B, donc :	AOBO' est un parallélogramme.	AOO'B est un parallélogramme.	ABO'O est un parallélogramme.
2. C a pour image D par la translation qui transforme E en F, donc :	CDEF est un parallélogramme.	CDFE est un parallélogramme.	EFDC est un parallélogramme.
3. RIGH est un parallélogramme. Par la translation qui transforme G en H :	le point R a pour image le point I.	le point I a pour image le point R.	le point G a pour image le point R.

Exercices sur la rotation

Pour les exercices 1 et 2, utiliser la figure ci-dessous et indiquer l'image de chaque point par la rotation de centre O et d'angle α dans le sens indiqué.



Exercice 1

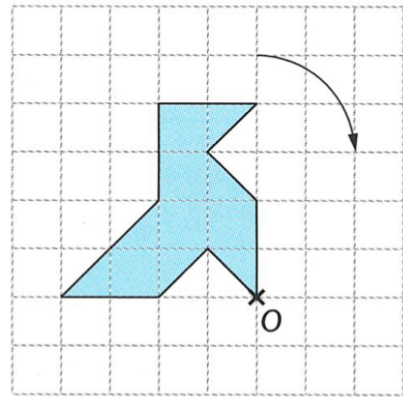
	Angle	Sens	Réponse
M	30°	Sens 1	
U	60°	Sens 1	
S	90°	Sens 1	
E	120°	Sens 1	

Exercice 2

	Angle	Sens	Réponse
A	30°	Sens 2	
L	90°	Sens 2	
B	150°	Sens 2	
K	60°	Sens 2	

Exercice 2

a. Reproduire la figure ci-dessous.



b. Construire l'image de la cocotte par la rotation de centre O, d'angle 90° dans le sens de la flèche.

Exercice 3

a. Tracer un segment [OE] de longueur 5 cm.

b. Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, construire :

- le point F image du point E par la rotation de centre O et d'angle 120° ;

- le point G image du point F par la rotation de centre O et d'angle 120° .

- Tracer le triangle EFG.

c. Que remarque-t-on ?

Exercice 4

a. Construire un triangle ABC tel que :

$AB = 6$ cm, $BC = 5$ cm et $AC = 7$ cm.

b. Construire :

- en bleu, l'image du triangle ABC par la rotation de centre A et d'angle 100° , dans le sens des aiguilles d'une montre (sens horaire).

- en vert, l'image du triangle ABC par la rotation de centre A et d'angle 100° , dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (sens anti-horaire).

QCM : Il y a toujours une ou plusieurs bonnes réponses. Les trouver toutes.

Proposition	A	B	C
Le point B est l'image du point A par la rotation de centre O et d'angle 70° (sens des aiguilles d'une montre). On en déduit que :	1. $\widehat{ABO} = 70^\circ$	$\widehat{BOA} = 70^\circ$	$\widehat{BAO} = 70^\circ$
	2. $AB = AO$	$BA = BO$	$OB = OA$
	3.		