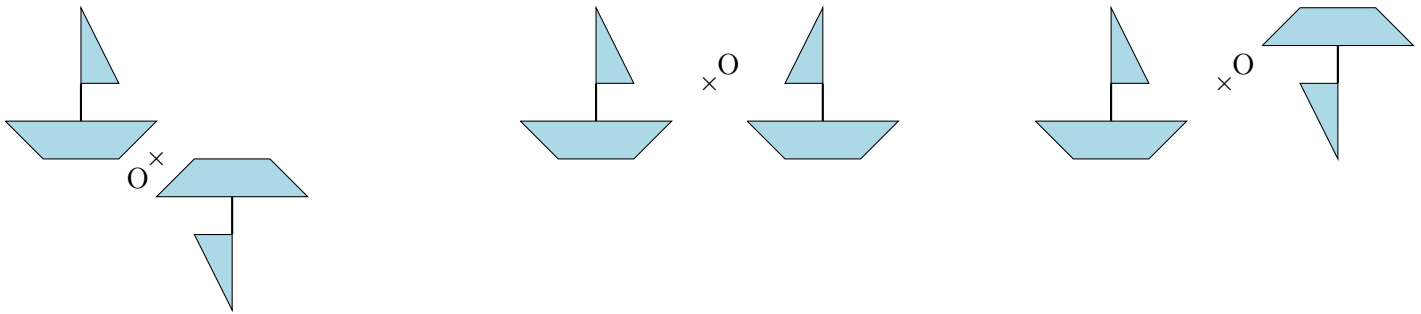


Exercices sur la symétrie centrale

> Reconnaître la symétrie centrale

Exercice n°1

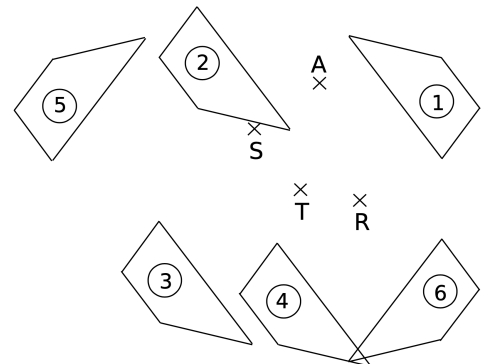
Parmi les figures ci-dessous, lesquelles sont symétriques par rapport à O ?



Exercice n°2

On a tracé les symétriques du quadrilatère n°1 par trois symétries centrales différentes.

1. Dans la symétrie de centre R, le quadrilatère n°1 se transforme en le quadrilatère n°..... .
2. Les quadrilatères n°1 et n°3 sont symétriques par rapport au point
3. Le quadrilatère n°..... est le symétrique du quadrilatère n°1 par la symétrie centrale de centre A.



Exercice n°3

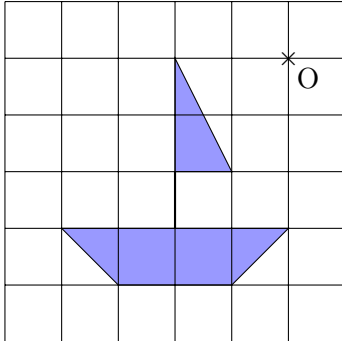
Placer, sur les figures suivantes, le centre de symétrie quand il existe.



> Tracer le symétrique d'une figure par rapport à un point

Exercice n°4

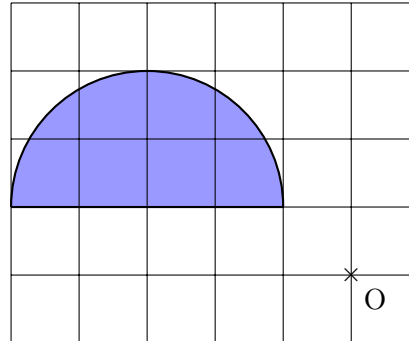
1. Reproduire la figure ci-contre sur votre cahier ou feuille.



2. Tracer le symétrique de cette figure par rapport au point O.

Exercice n°5

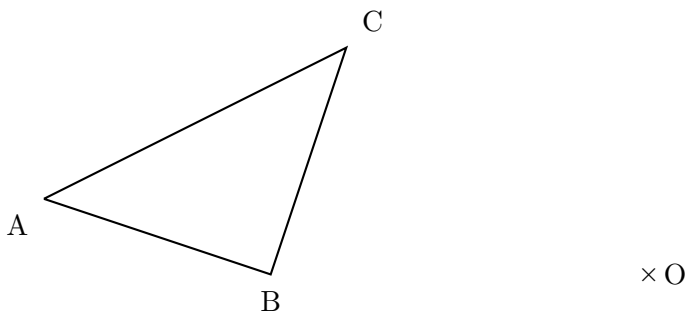
1. Reproduire la figure ci-dessous sur votre cahier ou feuille.



2. Tracer le symétrique de cette figure par rapport au point O.

Exercice n°6

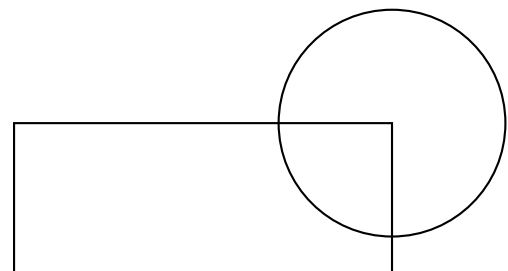
Construire le symétrique du triangle ABC par rapport au point O.



Exercice n°7

Construire le symétrique de la figure ci-dessous par rapport au point O.

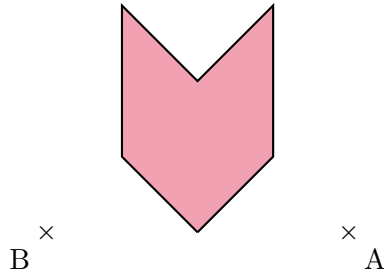
×
O



Exercice n°8

On considère la figure ci-dessous.

1. Construire, en bleu, le symétrique de \mathcal{F}_1 par rapport à A. Nommer la nouvelle figure \mathcal{F}_2 .
2. Construire, en rouge, le symétrique de \mathcal{F}_1 par rapport à B. Nommer la nouvelle figure \mathcal{F}_3 .
3. Construire, en vert, le symétrique de \mathcal{F}_3 par rapport à A. Nommer la nouvelle figure \mathcal{F}_4 .

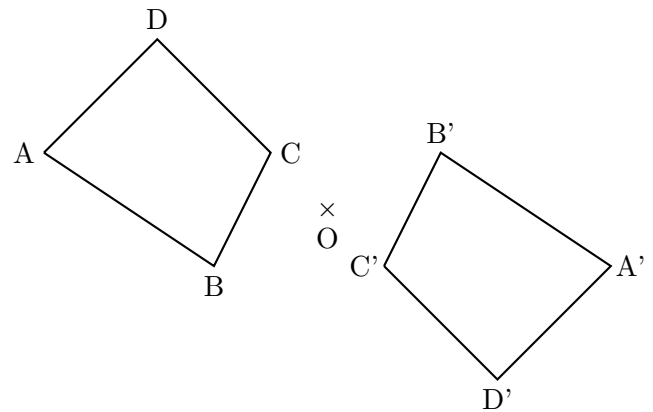


> Utiliser les propriétés de la symétrie centrale

Exercice n°9

On considère la figure ci-contre où les figures ABCD et A'B'C'D' sont symétriques par rapport au point O. On sait que $AC = 6$ cm et que $\widehat{ABD} = 87^\circ$.

1. Quelle est la valeur de l'angle $\widehat{A'B'D'}$?
2. Quelle est la longueur de A'C' ?

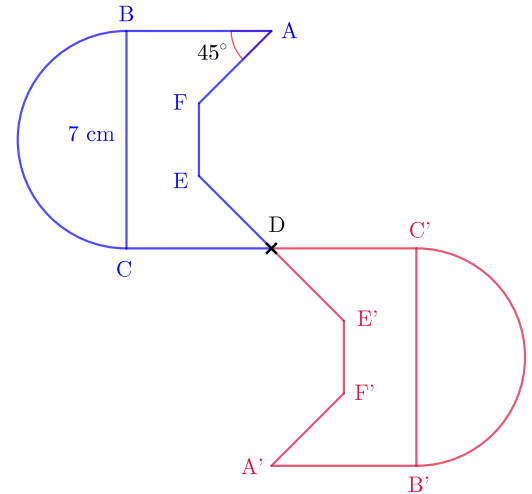
**Exercice n°10**

1. Construire un triangle ABC isocèle en A tel que $AB = 4$ cm et $BC = 6$ cm.
2. Placer le point I, milieu de [BC].
3. Construire le point D, symétrique du point A par rapport au point I.
4. Quelle est la nature du quadrilatère ABDC ?

Exercice n°11

ABCDEF et A'B'C'DE'F' sont symétriques par rapport au point D et les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

1. Que vaut $\widehat{B'A'F'}$?
2. Quelle est la longueur du segment [B'C'] ?
3. Que peut-on dire des droites (A'B') et (C'D) ?
4. Déterminer le rayon du demi-disque bleu.
5. Déterminer le rayon du demi-disque rouge.

Exercice n°12

1. Que permet de faire la commande « s'orienter en direction de 90 » ?
2. Que permet de faire la commande « Avancer de 100 pas » ?
3. Tracer la figure que permet de tracer le logiciel. Prendre 1 carreau pour 20 pixels. Nommer la figure ABC.
4. Tracer le symétrique de ABC par rapport à A.
5. Que peut-on dire des aires des deux figures ?

