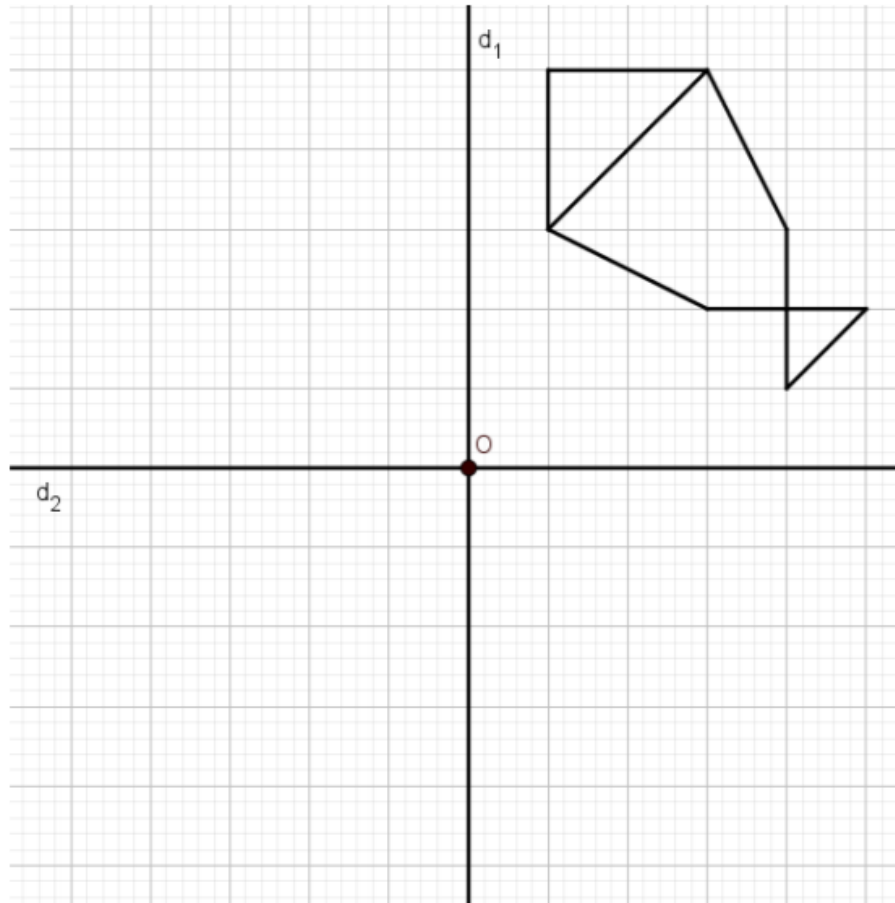


# Symétries (Exercices)

## Activité découverte

On donne la figure suivante



- 1/ Construire en vert le symétrique du poisson par rapport à la droite ( $d_1$ ).
- 2/ Construire en rouge le symétrique du poisson vert par rapport à la droite ( $d_2$ )
- 3/ Peut-on passer directement du poisson noir au poisson rouge ? Si oui, comment ?

## Exercice 1

ABC est un triangle rectangle en A tel que :

- $AB = 4 \text{ cm}$
- $AC = 3 \text{ cm}$

- 1/ Tracer le triangle ABC rectangle en A
- 2/ Placer les points D et E tel que BCDE soit un carré.
- 3/ Construire les points A', B' et C' symétriques de A, B et C par rapport à (DE)

## Exercice 2

ABC est un triangle tel que :

- $AB = 2 \text{ cm}$
- $BC = 2,5 \text{ cm}$
- Angle  $\widehat{BAC} = 53^\circ$

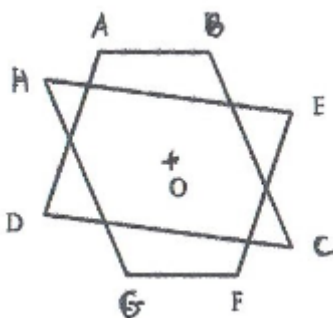
Placer le point  $O$ , tel que  $O$  soit le milieu de  $[BC]$

1/ Construire les points  $A'$  ;  $B'$  ;  $C'$  symétriques de  $A$  ;  $B$  ;  $C$  par rapport à  $O$ .

2/ Dire si les affirmations suivantes sont vraies et justifier :

- $A'B' = 2 \text{ cm}$
- $O$  est le milieu de  $[CC']$
- $\widehat{B'A'C'} = 53^\circ$
- $(AB)$  n'est pas parallèle à  $(A'B')$
- Les points  $O$  ;  $C$  ;  $C'$  ne sont pas alignés
- Les droites  $(AA')$ ,  $(BB')$ , et  $(CC')$  se coupent en  $O$

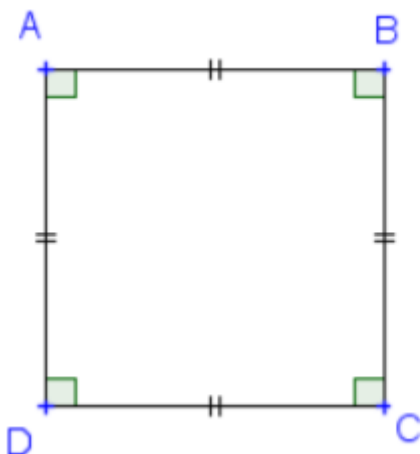
## Exercice 3



Les quadrilatères ABCD et EFGH sont symétriques par rapport à  $O$ .

- 1/ Quels sont les symétriques de  $A$  et  $C$  par rapport à  $O$  ?
- 2/ Quel est le symétrique du segment  $[AC]$  ?
- 3/ Quel est le symétrique du segment  $[BG]$  ?
- 4/ Que peut-on dire des segments  $[AG]$  et  $[BF]$  ?

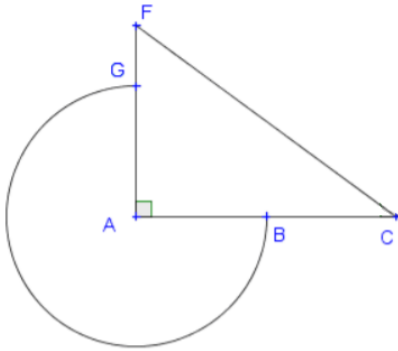
## Exercice 4



La figure ABCD est un carré de côté  $4 \text{ cm}$ .

- 1/ Construire le carré ABCD et placer un point  $A'$  à l'extérieur du carré comme sur la figure ci-contre.
- 2/  $A'$  étant le symétrique de  $A$  par rapport à  $O$ , retrouver ce point  $O$ , placer-le et terminer la construction du symétrique du carré par rapport au point  $O$ .

## Exercice 5



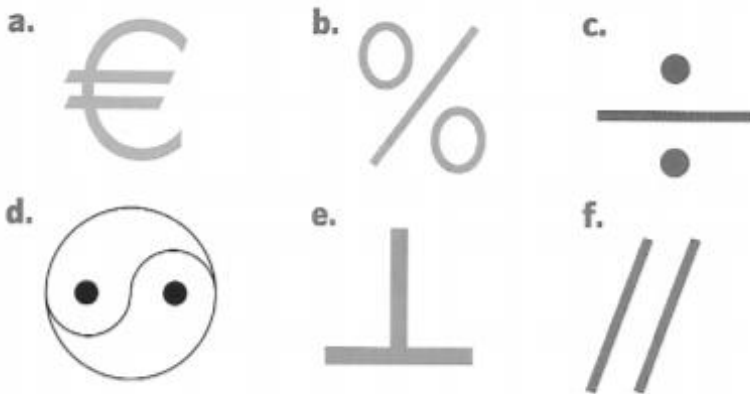
1/ Construire cette figure tel que :

- AFC est un triangle rectangle en A
- B est le milieu de [AC]
- G appartient à [AF]

2/ Construire le symétrique de cette figure par rapport à C

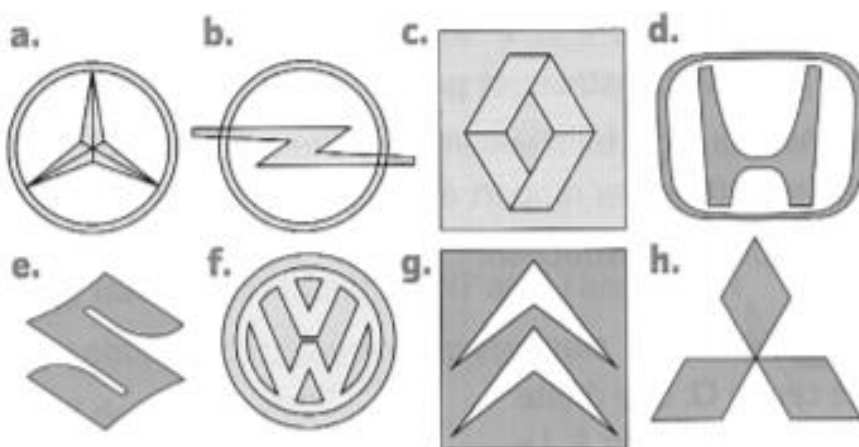
## Exercice 6

Quelle figure admet un centre de symétrie ?



## Exercice 7

Quelle figure admet un centre de symétrie ?



## Exercice 8

Feuille annexe : Construction d'un bonhomme de neige.