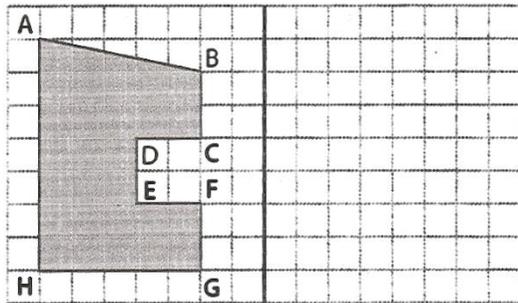


➔ DECOUVERTE.

Je revois comment tracer le symétrique d'une figure sur quadrillage.



- Trace en bleu la droite perpendiculaire à la droite rouge qui passe par le point A.
  - Nomme I le point d'intersection de ces droites.
  - Compte le nombre de carreaux entre les points A et I.
  - Sur la droite bleue et de l'autre côté de la droite rouge, place le point A' tel que les longueurs IA et IA' soient égales.
- Le point A' est le symétrique du point A.
- Trace le symétrique du point B par rapport à la droite rouge.
  - Termine la construction du symétrique de la figure par rapport à la droite rouge.

La symétrie axiale.

Deux figures sont **symétriques** par rapport à une droite, si elles **se superposent** quand on **plie** suivant cette droite. Cette droite s'appelle « l'**axe de symétrie** ».

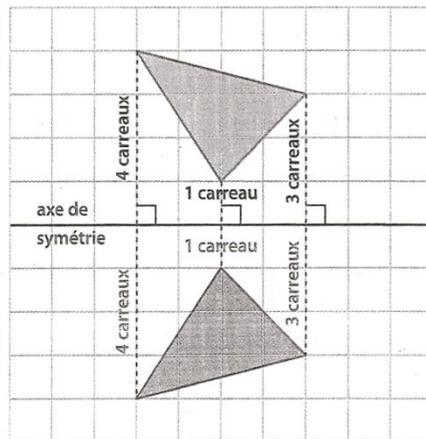
La figure bleue et la figure verte sont **symétriques par rapport à la droite rouge**.

• **Méthode à l'aide du quadrillage**

On peut parfois utiliser un quadrillage pour construire le symétrique d'une figure par rapport à une droite.

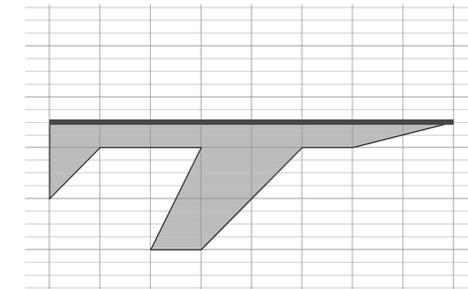
On **imagine le pliage** et on **compte les carreaux de part et d'autre** de l'axe de symétrie.

**Remarque :** si deux figures sont symétriques par rapport à une droite, alors elles ont la **même forme**.

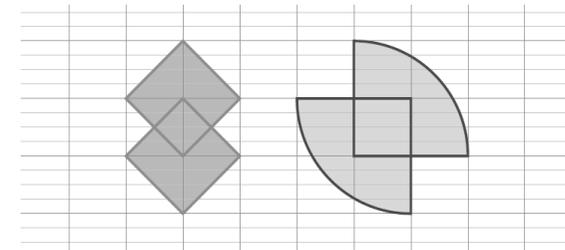


➔ ENTRAÎNEMENT.

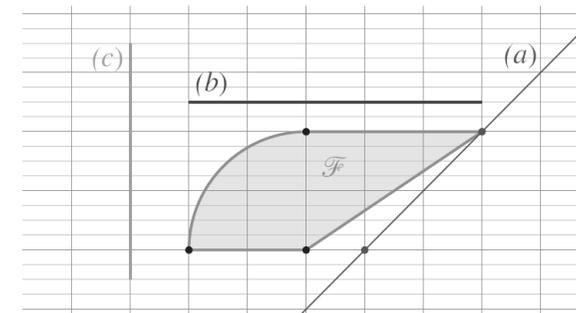
- Reproduis les figures ci-dessous
  - Trace le symétrique de chaque figure par rapport à l'axe donné en t'aidant du quadrillage.



- Reproduis les figures ci-dessous
  - Trace leur axe de symétrie.



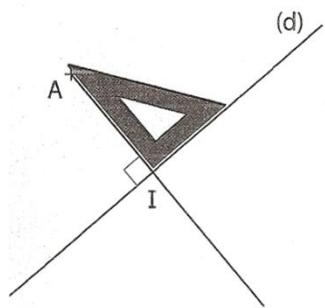
- Reproduis la figure F et les trois droites (a), (b) et (c).
  - Construis le symétrique de la figure F par rapport à chacune des droites (a), (b) et (c).



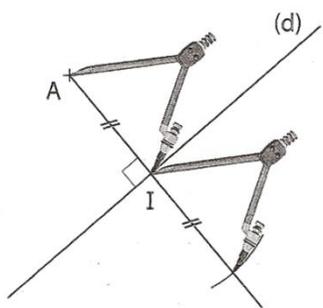
DECOUVERTE.

Tracer le symétrique d'un point par rapport à une droite :

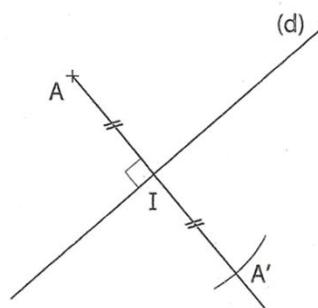
**Étape 1 :** avec l'équerre, on trace la perpendiculaire à la droite (d) qui passe par le point A.



**Étape 2 :** avec le compas, on reporte sur cette perpendiculaire la longueur AI à partir du point I.



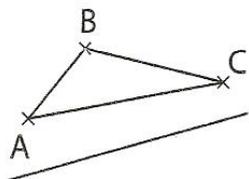
**Étape 3 :** on appelle A' le point d'intersection de l'arc de cercle et de la perpendiculaire.



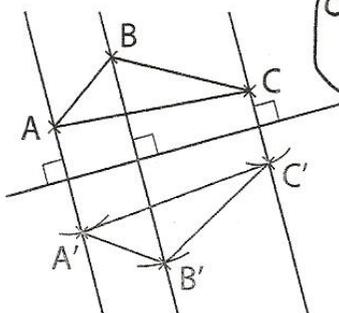
Tracer le symétrique d'une figure par rapport à une droite :

**Énoncé**

Construis le symétrique du triangle ABC par rapport à la droite rouge.



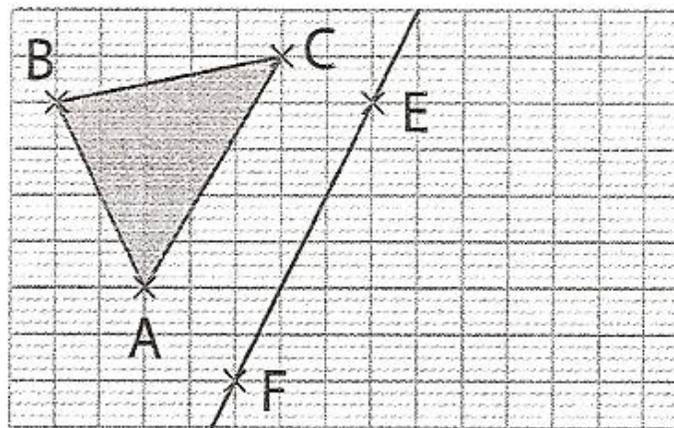
**Solution**



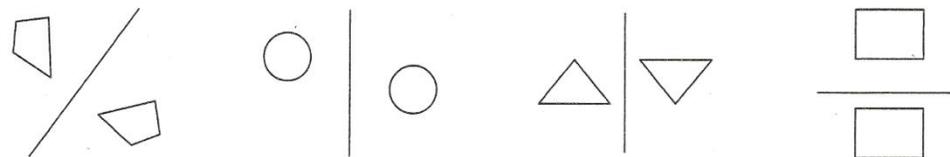
Construis le symétrique de chaque point A, B et C.



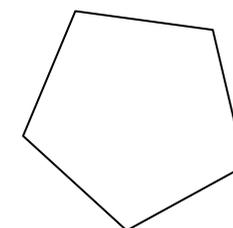
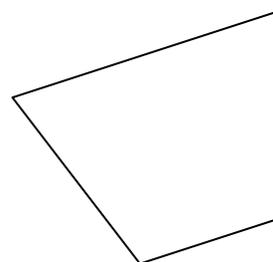
① Trace le symétrique du triangle par rapport à la droite.



② Indique pour chaque figure si elles sont symétriques par rapport à la droite.

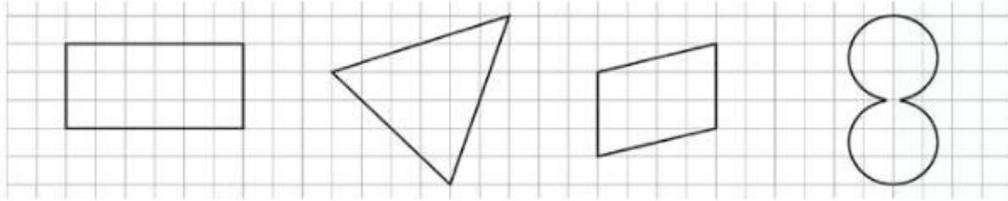


③ Trace le symétrique des figures suivantes par rapport à la droite.

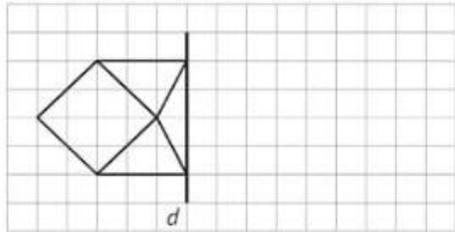


➡ ENTRAINEMENT : SYMETRIE AVEC QUADRILLAGE.

① Trace l'axe ou les axes de symétrie de ces figures. L'une d'elles n'a pas de symétrie. Entoure-la.



② a) Complète la figure afin que la droite  $d$  soit un axe de symétrie de cette figure.

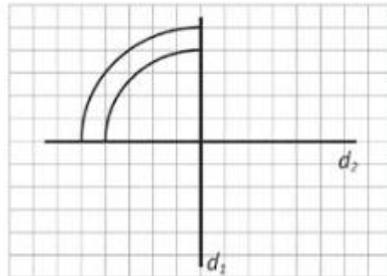


③ Trace un carré de 3 cm de côté et trace tous ses axes de symétrie.



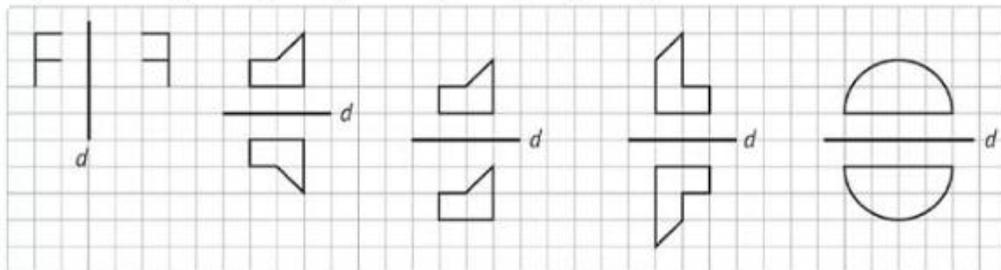
b) Trace en rouge le second axe de symétrie de cette figure.

④ a) Complète cette figure de façon que  $d_1$  et  $d_2$  soient des axes de symétrie.



b) Trace deux autres axes de symétrie de la figure obtenue.

⑤ Repasse en rouge les figures qui sont symétriques par rapport à la droite  $d$ .



➡ ENTRAINEMENT : SYMETRIE SANS QUADRILLAGE.

⑥ Trace le symétrique des figures suivantes par rapport aux droites.

