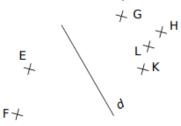
### Bilan 2

### **Exercice 1**

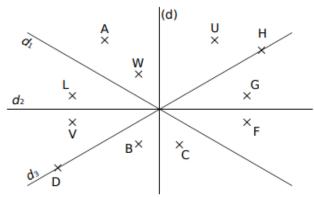
Pour chaque cas, réponds aux questions posées par oui ou non, ou complète.



- **a.** Le point E est-il l'image du point G par la symétrie d'axe d? .........
- **b.** Le point E a-t-il le point K pour symétrique par rapport à la droite *d* ? ..........
- **c.** Quel est le symétrique du point F par rapport à la droite *d* ? ........

## **Exercice 2**

Symétrique d'un point

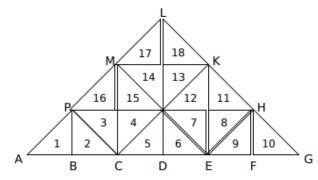


À l'œil nu, le symétrique du point :

- ${f a}.$  G par rapport à la droite d semble être
- **b.** A par rapport à la droite  $d_1$  semble être
- **c.** L par rapport à la droite  $d_2$  semble être
- **d.** U par rapport à la droite *d* semble être
- **e.** H par rapport à la droite  $d_3$  semble être
- **f.** W par rapport à la droite  $d_3$  semble être

## Exercice 3

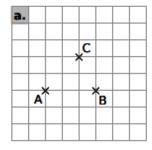
Les triangles fous !

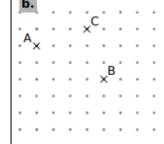


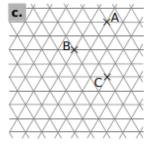
- **a.** Colorie en bleu le symétrique du triangle 3 par rapport à la droite (PH).
- **b.** Colorie en vert le symétrique du triangle 10 par rapport à la droite (KE).
- **c.** Colorie en rouge le symétrique du triangle 6 par rapport à la droite (ME).
- **d.** Colorie en gris le symétrique du triangle 11 par rapport à la droite (CK).

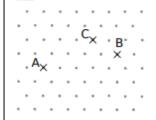
## **Exercice 4**

Dans chaque cas, construis le point D symetrique du point A par rapport au point C puis le point E symétrique du point C par rapport à B :









#### Exercice 5

# (\*\*\*) 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.

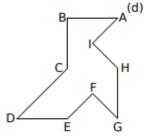
1) La symétrie axiale conserve les longueurs.

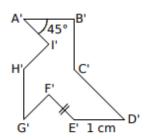
2) Si deux cercles sont symétriques par rapport à une droite alors ils ont le même rayon.

 La symétrie axiale conserve les mesures des angles.

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

a.





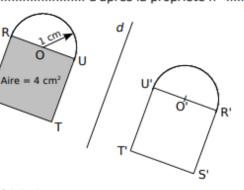
On en déduit donc que ...... d'après la propriété n° ....

On en déduit donc que .....

..... d'après la propriété n° .....

b.

S



### **Exercice 6**

En observant la figure ci-dessous, complète les phrases suivantes :

M A T H E N P O C H' E'

- a. Le point M est le symétrique du point E par rapport au point .... .
- b. Le point E' a pour symétrique le point .... dans la symétrie de centre O.
- c. Les points .... et H sont symétriques par rapport au point N.
- d. La symétrie de centre .... transforme T en C.
- e. Dans la symétrie de centre N, le point .... est l'image du point E'.

### Exercice 7

# Conservation (\*\*\*)

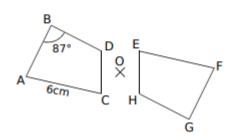
Pour chaque cas, on a tracé des figures symétriques par rapport à O puis on a codé ou placé des informations. Déduis-en des informations sur la figure symétrique par rapport à O puis indique le numéro des phrases qui permettent de justifier tes réponses :

 La symétrie centrale conserve les longueurs.  Si deux cercles sont symétriques par rapport à un point alors ils ont le même rayon.

 La symétrie centrale transforme une droite en une droite parallèle.

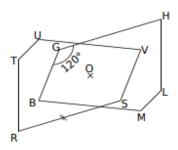
 La symétrie centrale conserve les mesures des angles.

a.



Justifications n° ..... et n° .....

b.



Justifications° ..... et n° .....