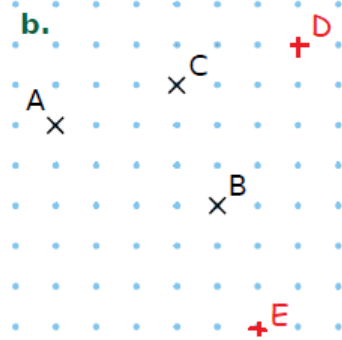
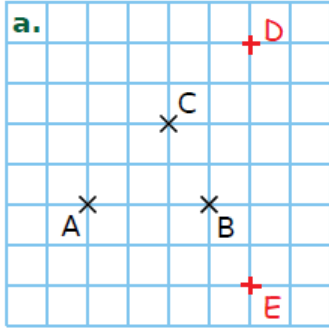


## Correction devoir surveillé n°6

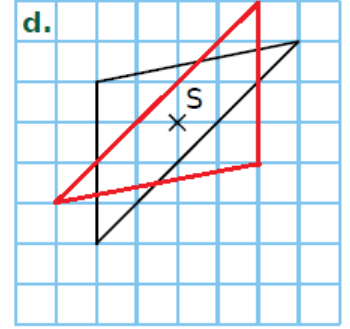
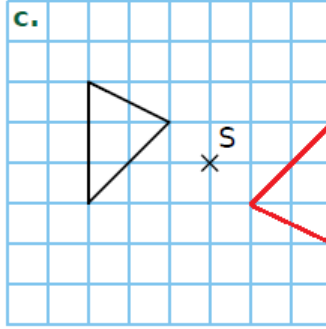
*La notation tiendra compte de la présentation, ainsi que de la précision de la rédaction et de l'argumentation. L'usage de la calculatrice est interdit.*

### Exercice 1 : 4 points (10 min)

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

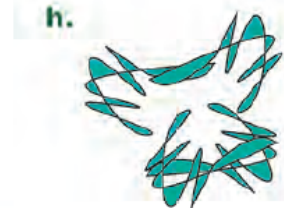
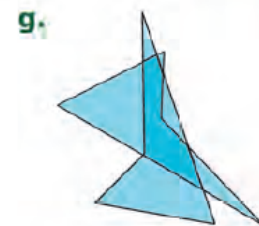
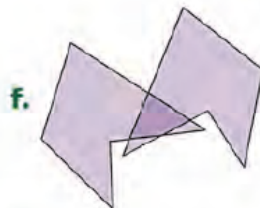
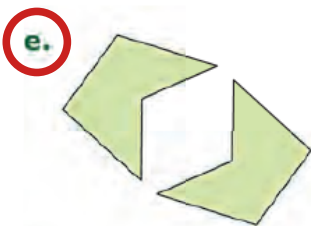
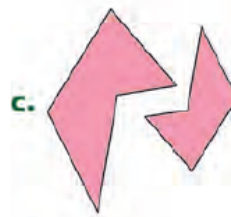
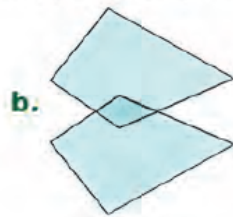
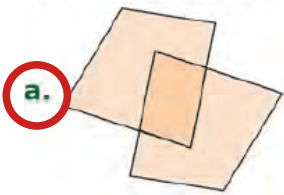


Dans chaque cas ci-dessous, trace le symétrique du triangle par rapport au point S.



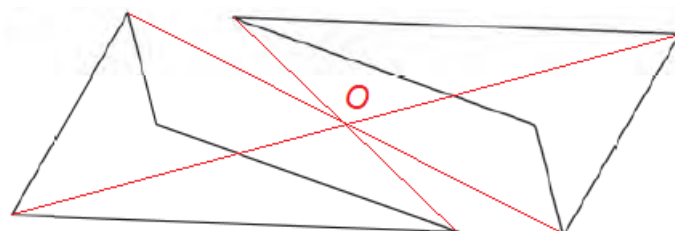
### Exercice 2 : 4 points (5 min)

Entoure les lettres des figures qui à première vue sont symétriques par rapport à un point.



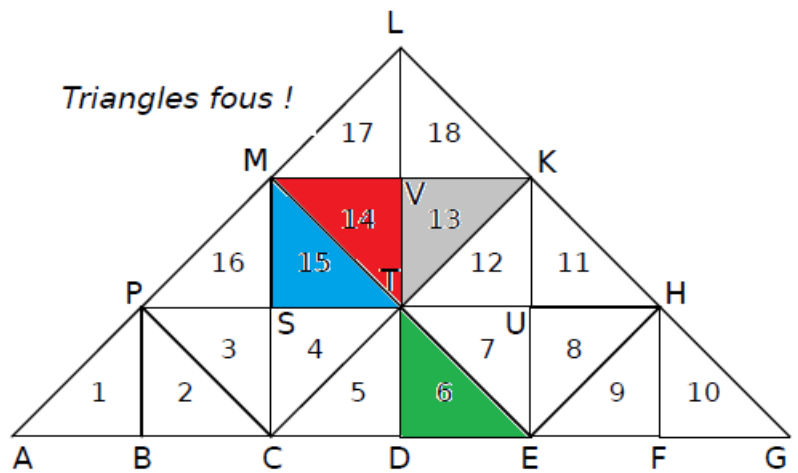
### Exercice 3 : 2 points (5 min)

Place le point O, centre de symétrie de cette figure.  
Tu laisseras les traits de construction apparents.



### Exercice 4 : 7 points (15 min)

- 1) Colorie **en bleu** le symétrique du triangle 4 par rapport à la droite (PH).
- 2) Colorie **en vert** le symétrique du triangle 9 par rapport à la droite (KE).
- 3) Colorie **en rouge** le symétrique du triangle 6 par rapport au point T.
- 4) Colorie **en gris** le symétrique du triangle 1 par rapport au point S.



5) Complète les phrases suivantes.

- Les triangles 2 et 9 sont symétriques par rapport à la droite (DL).
- Les triangles 11 et 3 sont symétriques par rapport au point T.
- Les triangles 8 et 17 sont symétriques par rapport à la droite (KC).

### Exercice 5 : 6 points (25 min)

Dans chaque cas ci-dessous, 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.

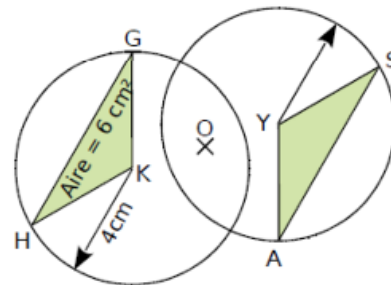
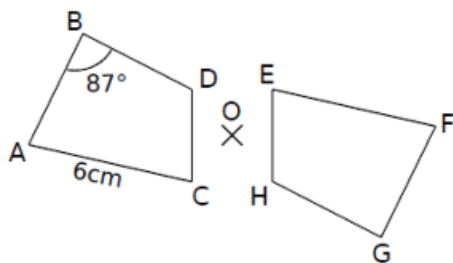
1) La symétrie centrale conserve les longueurs.

2) Si deux cercles sont symétriques par rapport à un point, alors ils ont le même rayon.

3) La symétrie centrale transforme une droite en une droite parallèle.

4) La symétrie centrale conserve les mesures des angles.

5) Si deux figures sont symétriques par rapport à un point, alors elles ont la même aire et le même périmètre.



- a. D'après la propriété n°1, on en déduit que  $AC = EF = 6 \text{ cm}$
- b. D'après la propriété n°4, on en déduit que  $\hat{B} = \hat{G} = 87^\circ$

- c. D'après la propriété n°2, on en déduit que  $KH = YS = 4 \text{ cm}$
- d. D'après la propriété n°5, on en déduit que **aire cercle centre Y = 6 cm<sup>2</sup>**