

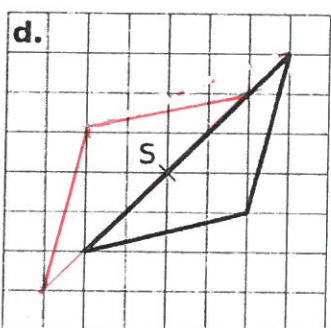
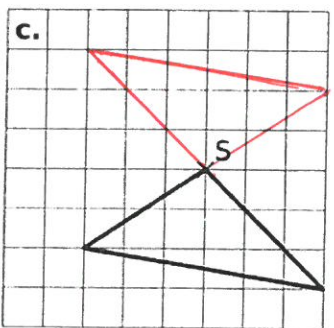
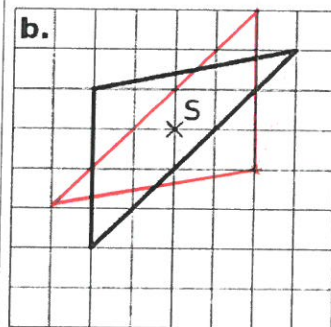
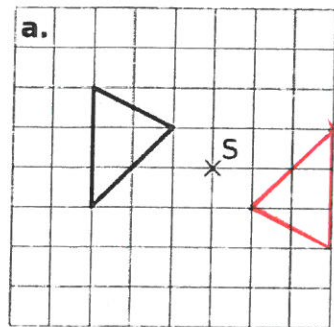
CORRECTION

**Exercice 1 : Question de cours**

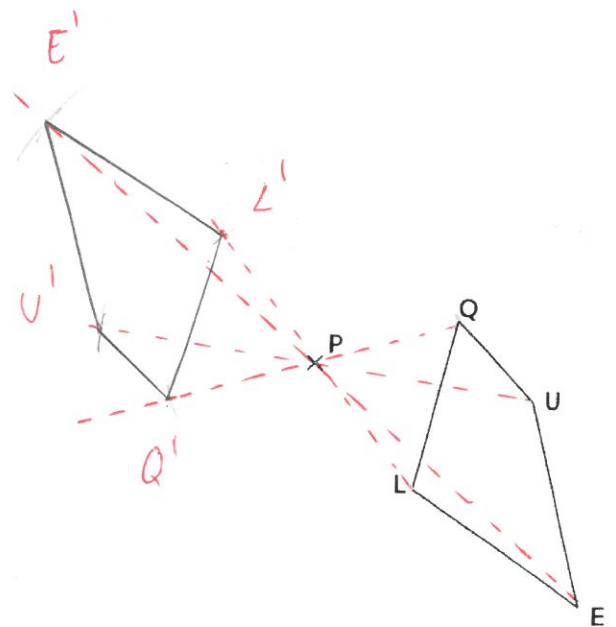
Deux figures F et F' sont symétriques par rapport à un point O lorsqu'elles sont superposables par un demi-tour autour du point O.

**Exercice 2**

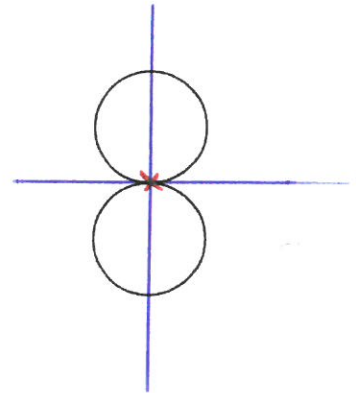
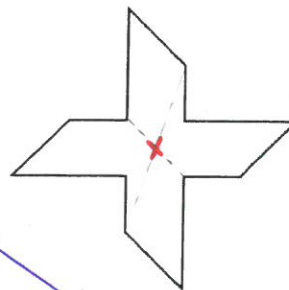
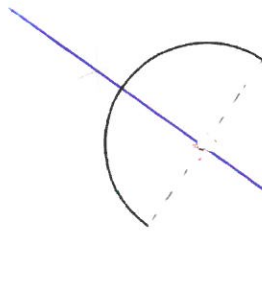
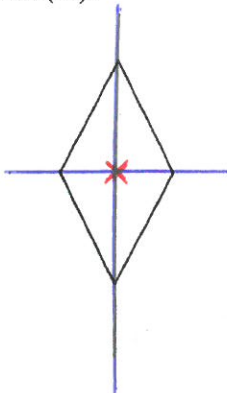
Pour chaque cas, trace le symétrique du triangle par rapport au point S :

**Exercice 3**

construire le quadrilatère Q'U'E'L' symétrique du quadrilatère QUEL par rapport au point P.

**Exercice 4**

Dans les 5 figures suivantes, trace en rouge le centre de symétrie s'il existe et en bleu l'(es) axe(s) de symétrie s'il(s) existe(nt).

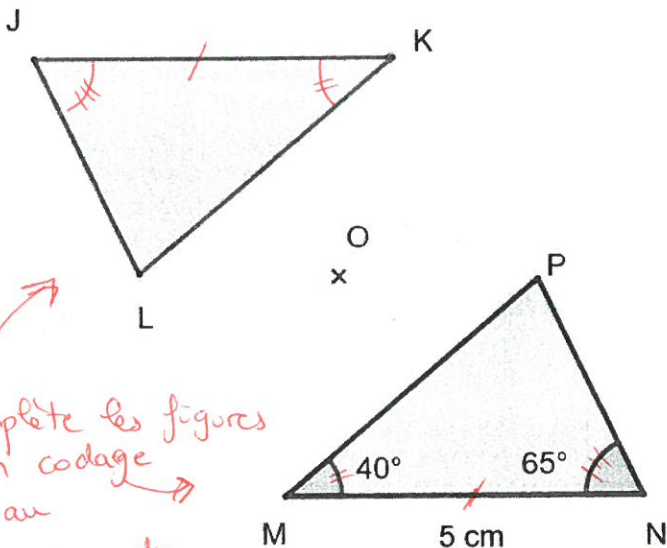


Légende :

x centre de symétrie  
— axe(s) de symétrie

### Exercice 5

Le triangle MNP et JKL sont symétriques par rapport au point O



On complète les figures avec un codage adapté au fur et à mesure des questions.

- 1) Que peut-on dire des droites (LJ) et (PN) ? Justifier à l'aide d'une propriété.
- 2) Combien vaut JK ? Justifier à l'aide d'une propriété.
- 3) Combien vaut  $\widehat{JKL}$  ? Justifier à l'aide d'une propriété.
- 4) Combien vaut  $\widehat{KJL}$  ? Justifier à l'aide d'une propriété.
- 5) Déduire de la question 4) et 5), la valeur de l'angle  $\widehat{JLK}$ . Citer la propriété utilisée.

1) On sait que : (LJ) et (PN) sont symétriques par rapport au point O.

Or, la symétrique d'une droite par rapport à un point est une droite parallèle.

Donc  $(LJ) \parallel (PN)$

2) On sait que : [JK] et [LN] sont symétriques par rapport à O.

Or, la symétrie centrale conserve les longueurs.

Donc  $MN = JK = 5 \text{ cm}$ .

3) On sait que :  $\widehat{JKL}$  et  $\widehat{PMN}$  sont symétriques par rapport à O.

Or, la symétrie centrale conserve les angles.

Donc  $\widehat{JKL} = \widehat{PMN} = 40^\circ$

4) On sait que :  $\widehat{KJL}$  et  $\widehat{PNM}$  sont symétriques par rapport à O.

Or, la symétrie centrale conserve les angles.

Donc  $\widehat{KJL} = \widehat{PNM} = 65^\circ$

## Correction (suite)

NOM :

PRENOM :

5) On sait que :

$$\widehat{JKL} + \widehat{KJL} = 40^\circ + 65^\circ = 105^\circ$$

Or, dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Donc } \widehat{JLK} = 180^\circ - 105^\circ$$

$$\underline{\widehat{JLK} = 75^\circ}$$

