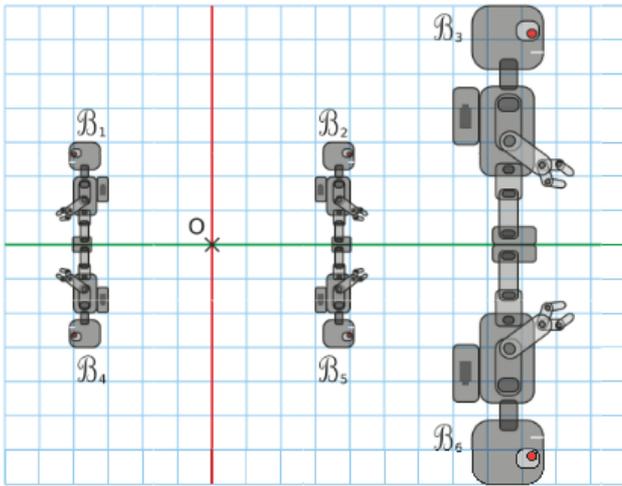


4 On considère les figures suivantes.



Précise la transformation qui transforme...

a. la figure  $B_1$  en la figure  $B_4$  ? .....

.....

b. la figure  $B_1$  en la figure  $B_2$  ? .....

.....

c. la figure  $B_1$  en la figure  $B_5$  ? .....

.....

d. la figure  $B_2$  en la figure  $B_3$  ? .....

.....

e. la figure  $B_6$  en la figure  $B_5$  ? .....

.....

.....

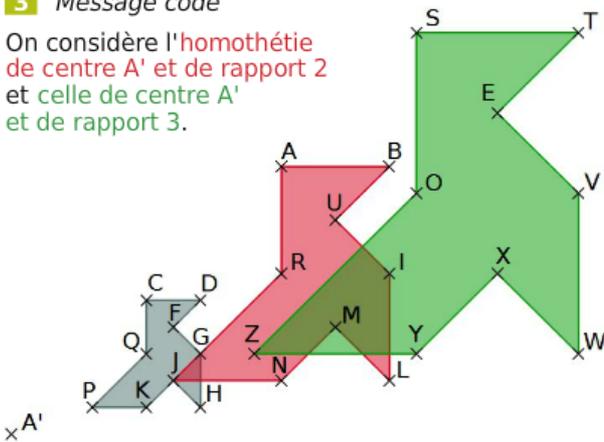
f. la figure  $B_6$  en la figure  $B_1$  ? .....

.....

.....

3 Message codé

On considère l'homothétie de centre  $A'$  et de rapport 2 et celle de centre  $A'$  et de rapport 3.

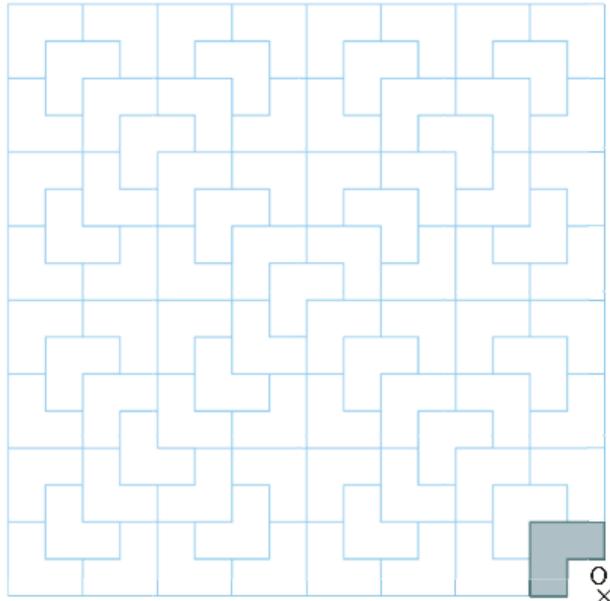


Pour décoder le message ci-dessous, remplace chaque point par son image, par l'homothétie correspondant à la couleur de la lettre.

PCJCGC HF CQHFGH KF GQG D

H'QJDQF

1 On considère le pavage suivant.

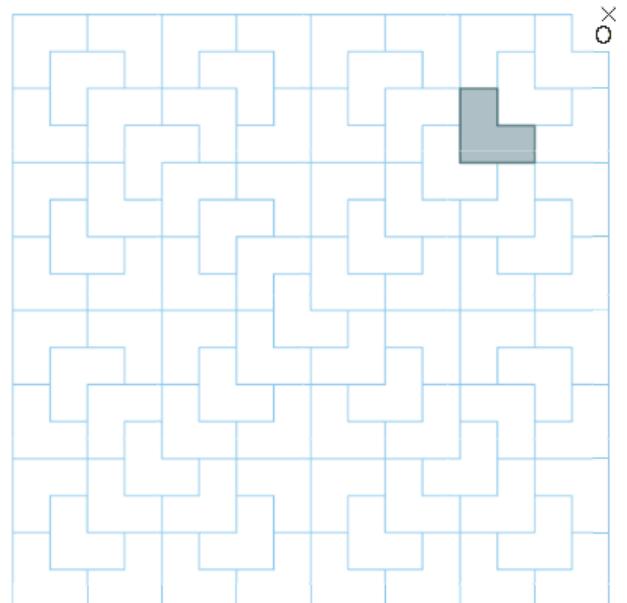


a. Colorie en bleu l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;

b. Colorie en rouge l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 4 ;

c. Colorie en vert l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 8.

2 On reprend le pavage précédent.

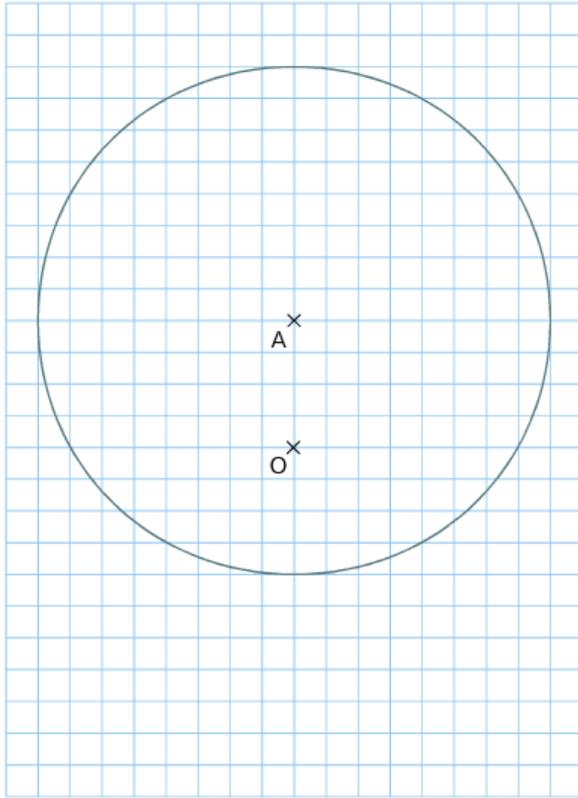


a. Colorie en bleu l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;

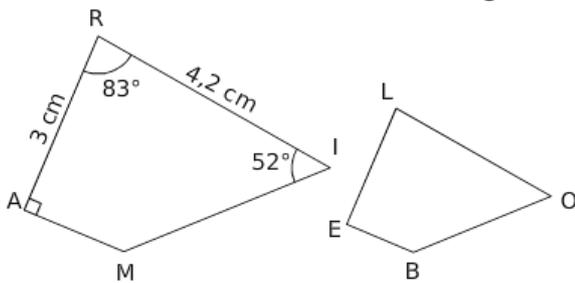
b. Colorie en rouge l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 4.

**2** Construis l'image du cercle de centre A par l'homothétie de centre O et de rapport...

- a.  $-\frac{1}{4}$       b.  $-\frac{1}{2}$       c.  $-\frac{3}{4}$



**3** Le quadrilatère BELO est l'image du quadrilatère RAMI, par une homothétie de rapport  $\frac{2}{3}$ .



a. Complète le tableau suivant.

| Point | R | A | M | I |
|-------|---|---|---|---|
| Image |   |   |   |   |

Tu justifieras ensuite chaque réponse.

b. Quelle est la longueur du segment [LE] ?

.....

.....

.....

c. Quelle autre longueur peux-tu déterminer ?

.....

d. Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{BEL}$  ?

.....

.....

.....

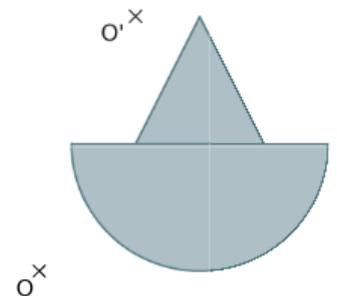
e. Écris deux autres égalités de mesure d'angles.

.....

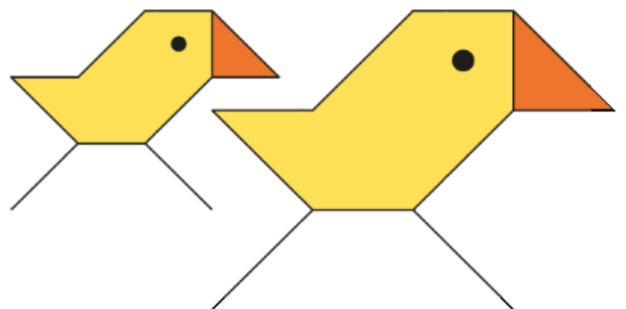
.....

**4** Construis les images de la figure grise...

- par l'homothétie de centre O et de rapport  $-1$ ,
- par l'homothétie de centre O' et de rapport  $-1,5$ .



**2** Complète les phrases suivantes.



a. On passe du petit poussin au grand poussin par une homothétie de rapport .....

b. Dans cette homothétie, les longueurs du poussin image sont multipliées par .....

c. Dans cette homothétie, l'aire du poussin image est multipliée par .....