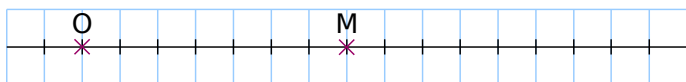
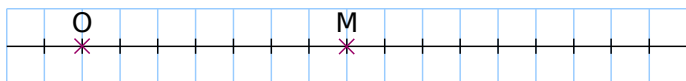


**1** Dans chaque cas, construis le point M', image de M par l'homothétie de centre O et de rapport  $k$ .

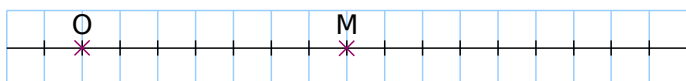
a.  $k = \frac{5}{7}$



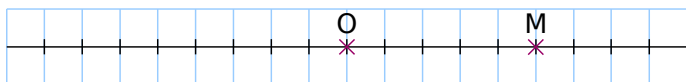
b.  $k = \frac{10}{7}$



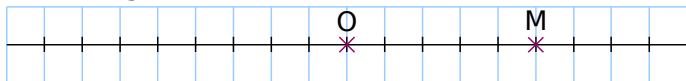
c.  $k = 2$



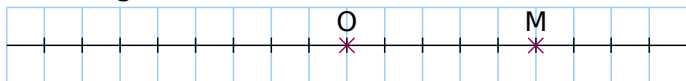
d.  $k = -1$



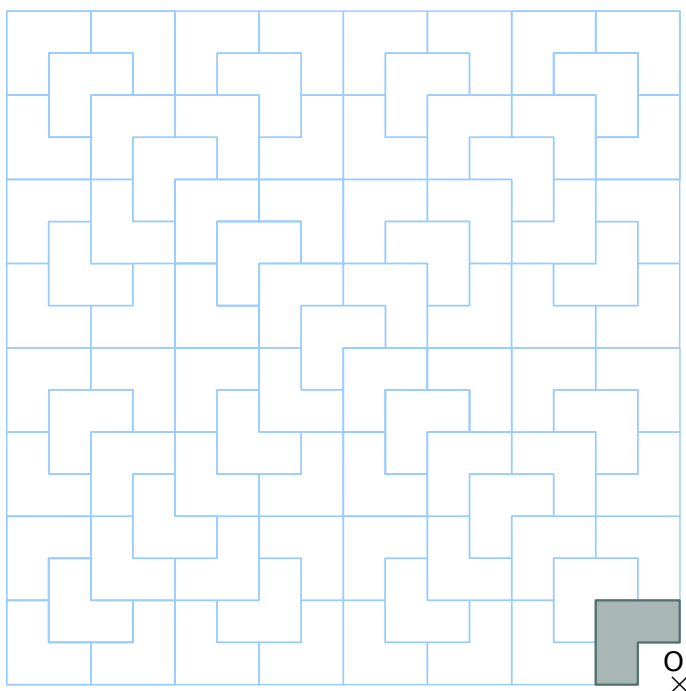
e.  $k = -\frac{3}{5}$



f.  $k = -\frac{7}{5}$



**2** On considère le pavage suivant.

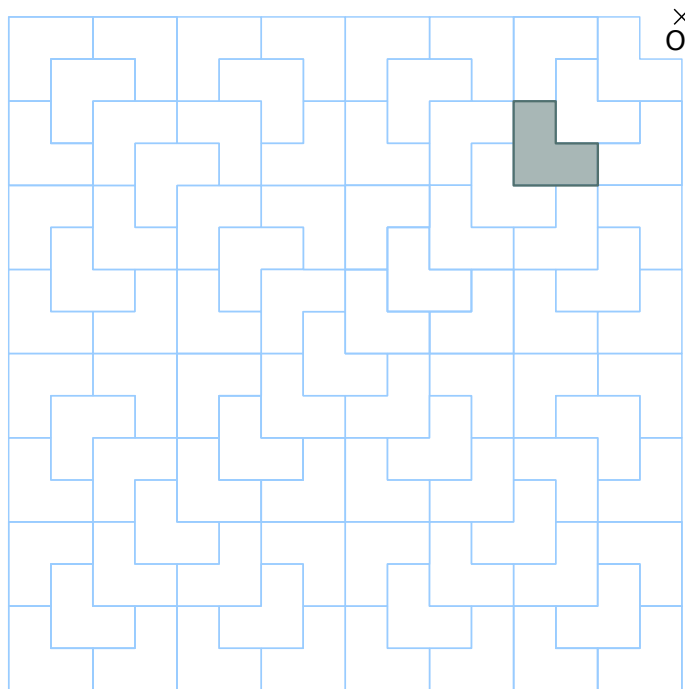


a. Colorie en bleu l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;

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.

**3** On reprend le pavage précédent.



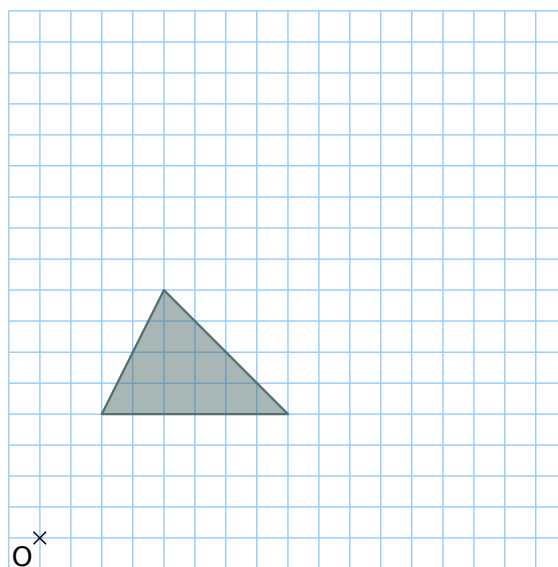
a. Colorie en bleu l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;

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

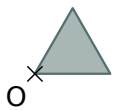
**4** Images d'un triangle

a. Construis en bleu l'image du triangle gris par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;

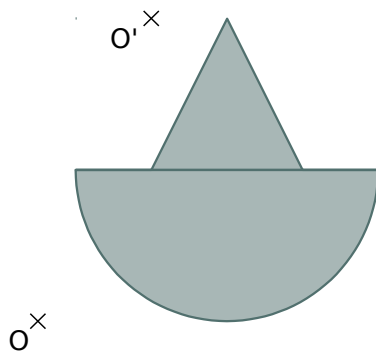
b. Construis en rouge l'image du triangle gris par l'homothétie de centre O et de rapport  $\frac{1}{2}$ .



**5** Soit  $k$  un nombre entier variant de 2 à 8. Pour tout  $k$ , construis l'image du triangle gris par l'homothétie de centre O et de rapport  $k$ . Colorie.



**6** 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  $-1,5$ .



**7** Voici les images des points d'une figure, par une homothétie de rapport 5.

Point	P	R	O	C	H	E
Image	S	A	L	I	N	E

Tu justifieras chaque réponse.

**a.** Quel est le centre de cette homothétie ?

.....  
 .....

**b.** Sachant que  $EC = 3$  cm, que vaut  $EI$  ?

.....  
 .....

**c.** Sachant que  $PR = 5,4$  cm, que vaut  $SA$  ?

.....  
 .....

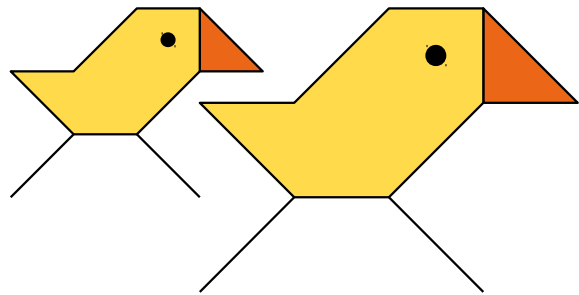
**d.** On sait que  $\widehat{RCH} = 50^\circ$ .  
 Déduis-en la mesure d'un autre angle.

.....  
 .....

**e.** Le triangle ROH a pour aire  $1,6$  cm<sup>2</sup>.  
 Déduis-en l'aire d'un autre triangle.

.....  
 .....

**8** 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 .....