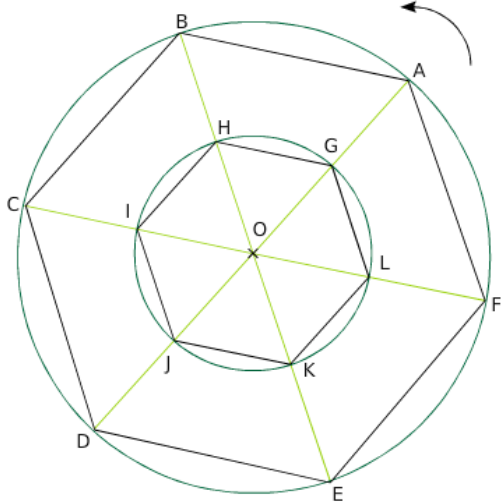
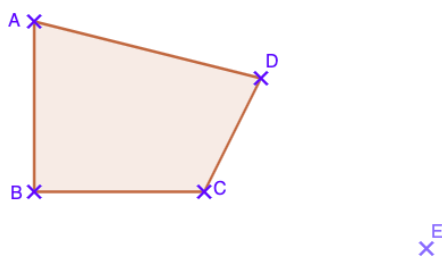


1 Dans cette figure, ABCDEF et GHIJKL sont des hexagones réguliers de centre O.

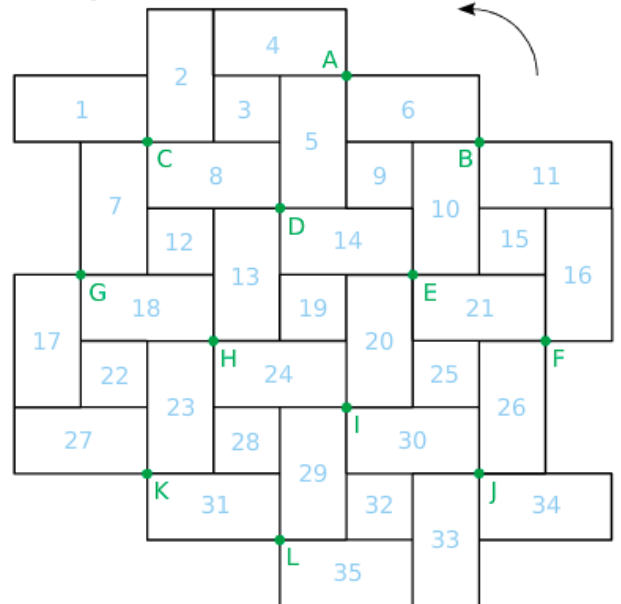


- C peut-il être l'image de G par une rotation de centre O ? Explique. ...
- Quelle est l'image du triangle AGF par la rotation de centre O et d'angle et d'angle 60° dans le sens antihoraire ?
- Quelle est l'image du triangle AGF par la rotation de centre E et d'angle 60° dans le sens antihoraire ?

3 Tracer l'image de la figure par la rotation de centre O et d'angle 20° dans le sens antihoraire.



2 On considère le pavage ci-dessous, constitué de rectangles et de carrés.



a. La pièce 3 peut-elle être l'image de la pièce 20 par une rotation ? Explique.

b. Colorie...

- en **rouge**, l'image de la pièce 1 par la rotation de centre C et d'angle 90° ;
- en **bleu**, l'image de la pièce 1 par la rotation de centre C et d'angle 180° ;
- en **vert**, l'image de la pièce 1 par la rotation de centre C et d'angle 270° .

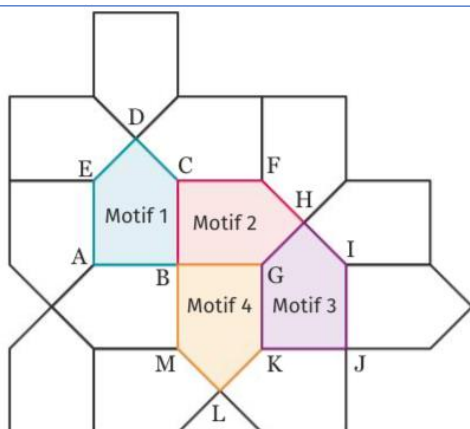
c. Colorie...

- en **jaune**, l'image de la pièce 7 par la rotation de centre H et d'angle 90° ;
- en **orange**, l'image de la pièce 7 par la rotation de centre H et d'angle 180° ;
- en **gris**, l'image de la pièce 7 par la rotation de centre H et d'angle 270° .

d. Complète le tableau ci-dessous.

	est l'image de la...	par la rotation de centre... et d'angle...	
La pièce 14	pièce 21		
La pièce 13	pièce 5		
La pièce 12	pièce 28		

e. À quelle autre transformation correspond la rotation d'angle 180° ?



4

On réalise un pavage du plan en partant du motif initial et en utilisant différentes transformations du plan. Dans chacun des quatre cas suivants, donner sans justifier une transformation du plan qui permet de passer :

- Du motif 1 au motif 3 :
- Du motif 2 au motif 3 :
- Du motif 1 au motif 4 :
- Du motif 1 au motif 2 :