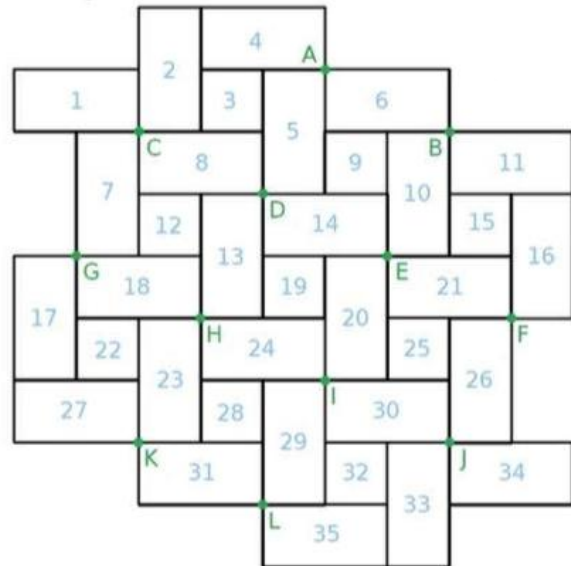


**Exercice 1**

On considère le pavage ci-contre constitué de rectangles et de carrés.



1. La pièce 19 peut-elle être l'image de la pièce 8 par une rotation ? Justifier votre réponse.
2. On considère la rotation de centre D d'angle  $90^\circ$  dans le sens des aiguilles d'une montre :  
Quelle est l'image... :
  - a. De la pièce 5 ?
  - b. De la pièce 8 ?
  - c. De la pièce 19 ?
3. On considère la rotation de centre I d'angle  $270^\circ$  dans le sens antihoraire.  
Quelle est l'image... :
  - a. De la pièce 30 ?
  - b. De la pièce 19 ?
  - c. De la pièce 23 ?
4. Par quelle transformation peut-on passer de la pièce 7 à la pièce 23 ?

**Exercice 2**

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

1. D'après la flèche, dans quel sens sont effectuées les rotations dans cet exercice ?
2. C peut-il être l'image de G par une rotation de centre O ? Justifier.
3. Quels peuvent-être les angles de rotation dans cette figure ? Justifier.
4. Quelle est l'image... :
  - a. Du point L par la rotation de centre O et d'angle  $60^\circ$  ?
  - b. Du point E par la rotation de centre O et d'angle  $60^\circ$  ?
  - c. Du point C par la rotation de centre O et d'angle  $120^\circ$  ?
  - d. Du point A par la rotation de centre O et d'angle  $300^\circ$  ?
  - e. Du point J par la rotation de centre O et d'angle  $180^\circ$  ?
  - f. Du point O par la rotation de centre G et d'angle  $60^\circ$  ?

