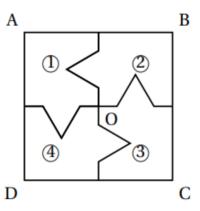
# 18) Transformations du plan

### Exercice n°18.1

On considère le carré ABCD de centre O représenté ci-contre, partagé en quatre polygones superposables, numérotés ①, ②, ③, et ④.

- **a.** Quelle est l'image du polygone ① par la symétrie centrale de centre O?
- **b.** Quelle est l'image du polygone ④ par la rotation de centre O qui transforme le polygone ① en le polygone ②?

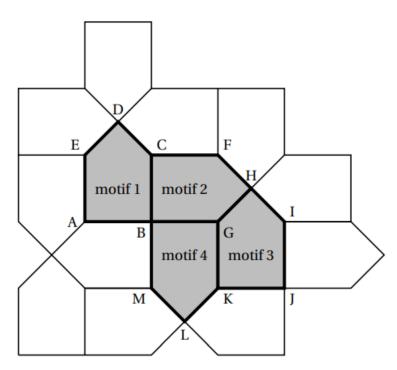


## Exercice n°18.2

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 :

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



### Exercice n°18.3

Soit ABCD un carré de côté 3 cm. On considère l'homothétie de rapport -2 et de centre O qui transforme ABCD en EFGH.

Quel est le périmètre de EFGH? Quelle est l'aire de EFGH?

# Exercice n°18.4

Donner approximativement le rapport d'homothétie de l'homothétie pour chaque Pikachu (le deuxième en partant de la gauche étant le Pikachu d'origine).

