

CONTROLE N°8 : Translation

Exercice 1 :

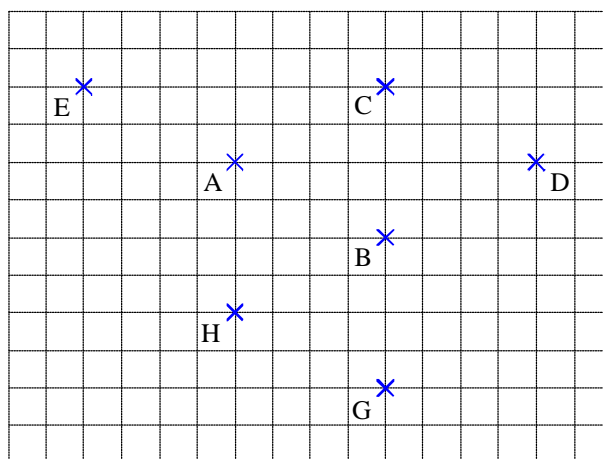
Observer la figure ci-contre :

1. Compléter les phrases suivantes sans justifier :

L'image du point B par la translation qui transforme D en C est _____.

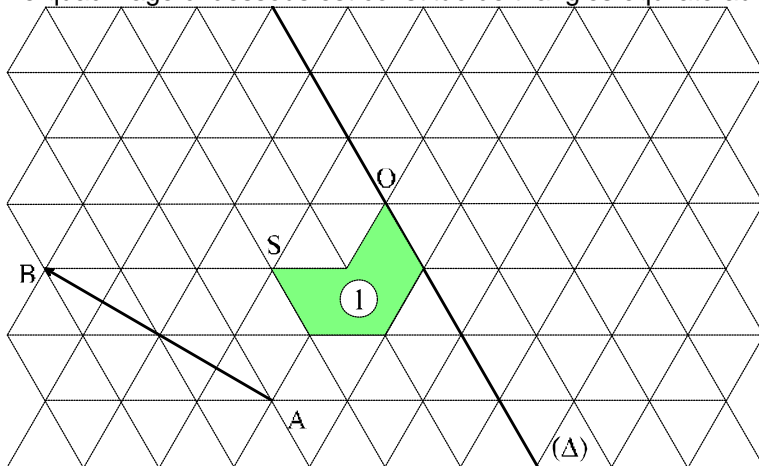
L'image du point C par la translation qui transforme D en G est _____.

2. Placer le point F tel qu'il soit l'image de g par la translation qui transforme B en D.
3. Quelle est la nature du quadrilatère BDFG. Justifier.



Exercice 2 :

Le quadrillage ci-dessous est constitué de triangles équilatéraux superposables.



Construire, en utilisant le quadrillage, les figures suivantes (on fera apparaître clairement le contour de chaque figure ainsi que son numéro) :

- En bleu, la figure 2, transformée de la figure 1 par la translation qui transforme A en B.
- En vert, la figure 3, transformée de la figure 1 par la symétrie orthogonale d'axe (Δ) .
- En noir, la figure 4, transformée de la figure 1 par la symétrie de centre S.

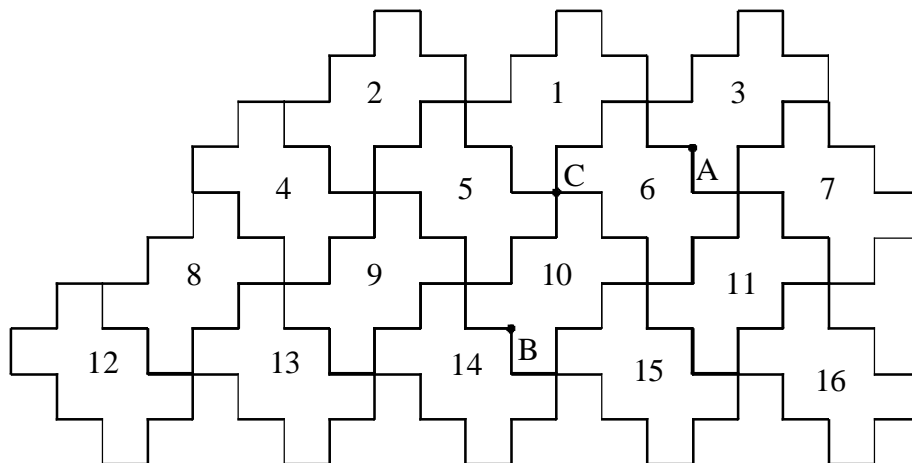
Exercice 3 :

Un plan a été pavé à l'aide de motifs superposables tous identiques.

Voici une représentation d'une partie de ce pavage :

Recopier sur votre copie les phrases suivantes en les **complétant** (aucune justification n'est demandée).

1. Le transformé du motif n°1 par la symétrie d'axe (AB) est le motif portant le numéro



2. Le transformé du motif n°1 par la translation de vecteur \vec{AB} est le motif portant le numéro

3. Le transformé du motif n°1 par la symétrie de centre C est le motif portant le numéro

Exercice 4 :

1) Dans un repère orthogonal (O, I, J), où $OI = OJ = 1$ cm, placer les points suivants :

A(1 ; -1)

B(2 ; 3)

C(-2 ; 2)

D(4 ; 2)

2) Placer le point E tel qu'il soit l'image de C par la translation qui transforme A en D.

3) Placer le point F tel qu'il soit l'image de A par la translation qui transforme D en B.

4) Que peut-on dire du segment [AD] et [FB].

5) Quelle est la nature du quadrilatère CEBF ? Justifier.