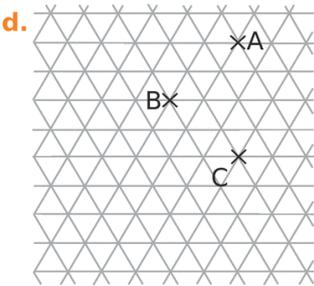
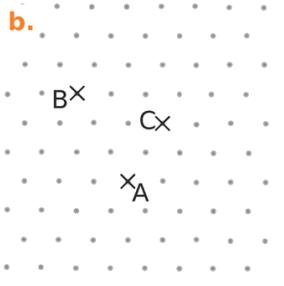
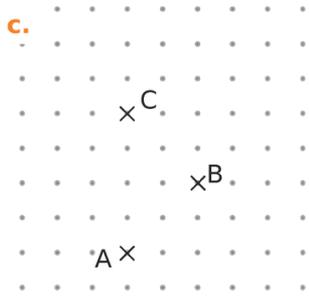
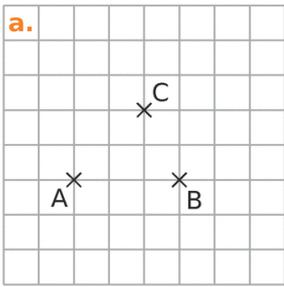
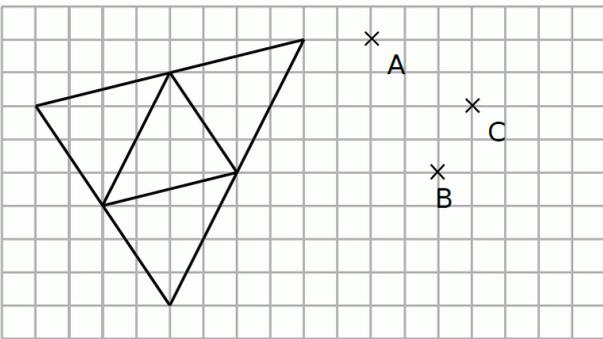


4^{ème} - Feuille d'exercices du chapitre 11

1 Dans chaque cas, construis le point D, image de C par la translation qui transforme A en B, puis le point E, image de A par la translation qui transforme B en C.

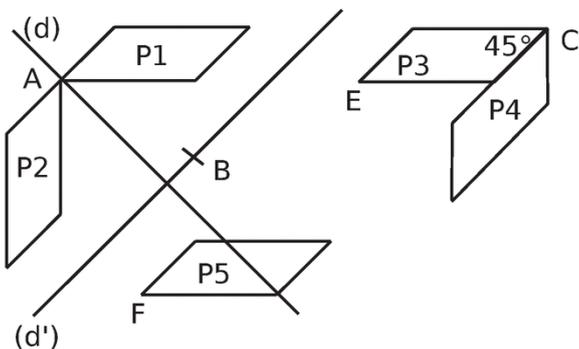


2 Reproduis la figure suivante.



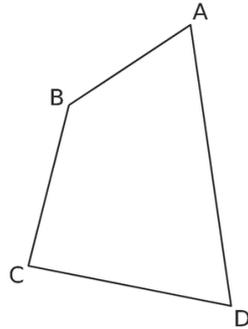
- a.** Trace en rouge l'image F_1 de la figure de base par la translation qui transforme A en B.
- b.** Trace en vert l'image F_2 de la figure F_1 par la translation qui transforme B en C.
- c.** F_2 est l'image de la figure de base par une translation. Détermine-la.

3 Préciser, en donnant dans chaque cas ses éléments caractéristiques, la transformation permettant de passer : de P1 à P2 ; de P1 à P3 ; de P3 à P4 ; de P1 à P5.



4 Construis l'image du quadrilatère :

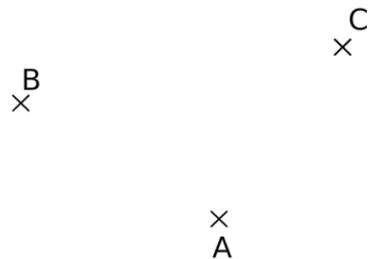
- a.** par la translation qui transforme D en D'.
- b.** par la translation qui transforme B en D.



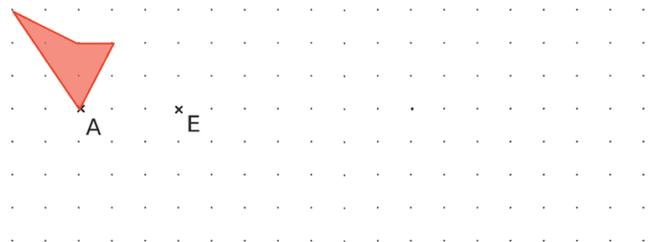
x
D'

5 Construis...

- le point D, image de B par la translation qui transforme A en C ;
- le point E, image de A par la translation qui transforme C en B ;
- le point F, image de C par la translation qui transforme B en A.

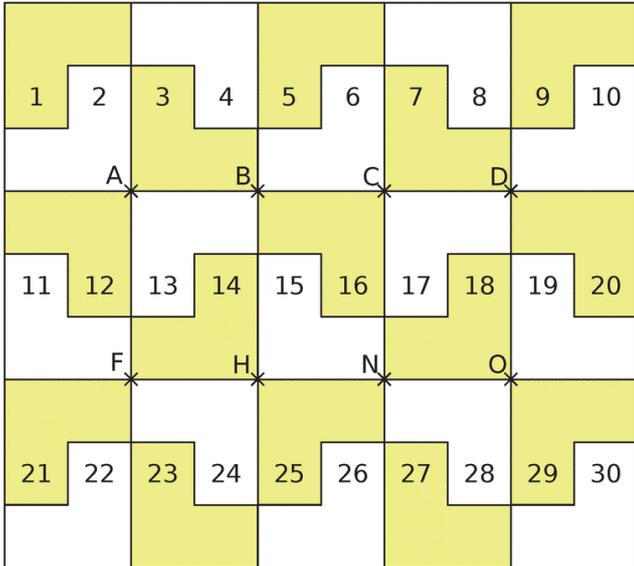


6 Construis une frise en appliquant au motif rouge une symétrie axiale d'axe (AE) puis en appliquant à ces deux motifs la translation qui transforme A en E.



4^{ème} - Feuille d'exercices du chapitre 11

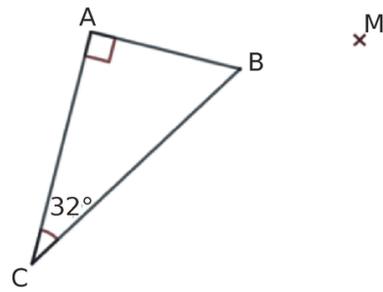
7 Le pavage ci-dessous est réalisé avec 30 pièces identiques dont la forme est .



Observe le pavage puis réponds aux questions suivantes.

- a.** Dans la translation qui transforme A en H :
- quelle est l'image de la pièce n°13 ?
 - quelle est l'image de la pièce n°6 ?
 - quelle est l'image de la pièce n°15 ?
 - quelle est l'image de la pièce n°1 ?
- b.** Dans la translation qui transforme H en A :
- quelle est l'image de la pièce n°25 ?
 - quelle est l'image de la pièce n°18 ?
 - quelle est l'image de la pièce n°23 ?
 - quelle est l'image de la pièce n°20 ?
- c.** Quelle remarque peux-tu faire au sujet de ces deux translations ?
-
-
-
- d.** Dans la translation qui transforme C en F :
- quelle est l'image du point D ?
 - Place le point P, image de N.
 - Place le point E qui a pour image N.
 - Trace les quadrilatères CDHF et CENF. Quelle est leur nature ?

8 ABC est un triangle et M un point à l'extérieur du triangle. On considère la translation T qui transforme A en M.



- a.** Construis le point N, image de B par la translation T.
- b.** Construis le point P, image de C par la translation T.
- c.** Quelle est la nature du triangle MNP ? Justifie.
-
-
-
-
- d.** Quelle est la mesure de l'angle \widehat{MNP} ? Justifie.
-
-
-
-

9 ABC est un triangle isocèle en A et D est l'image du point A par la translation qui transforme B en C.

- a.** Fais un schéma.
- b.** Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ?
-
-
-
-
-
-