

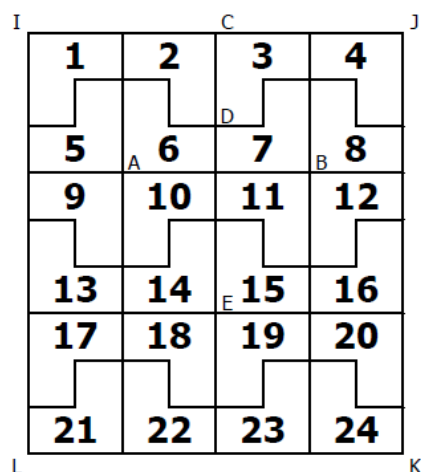
## Contrôle 2 : Transformations

Compétences	N.E.	M.I.	M.F.	M.S.	T.B.M.
Je dois comprendre l'effet d'une symétrie (axiale et centrale) sur une figure et savoir construire l'image d'une figure par une des symétries					
Je dois comprendre l'effet d'une translation sur une figure et savoir construire l'image d'une figure par une translation					
Je dois comprendre l'effet d'une rotation sur une figure et savoir construire l'image d'une figure par une rotation					

*N.E. = Non évalué ; M.I. = Maîtrise insuffisante ; M.F. = Maîtrise fragile ; M.S. = Maîtrise satisfaisante ; T.B.M. = Très bonne maîtrise*

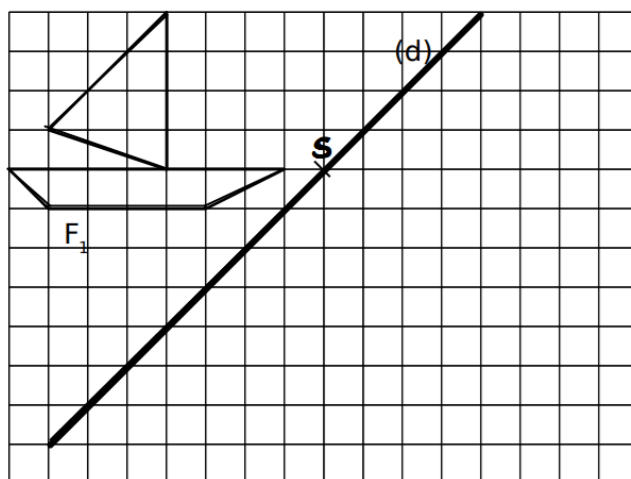
- /3 **Exercice 1** : Un pavage du rectangle IJKL ci-dessous est réalisé à l'aide de 24 pièces superposables. Ces pièces sont numérotées de 1 à 24.

Répondre aux questions **sur votre copie simple** :



- Quelle est l'image de la pièce 5 par la symétrie d'axe (CD) ?
- Quelle est l'image de la pièce 3 par la symétrie de centre B ?
- Dans la translation qui transforme C en B, quelle est l'image de la pièce 3 ?
- Dans la rotation de centre A et d'angle 90 degrés, dans le sens des aiguilles d'une montre, quelle est l'image de la pièce 6 ?

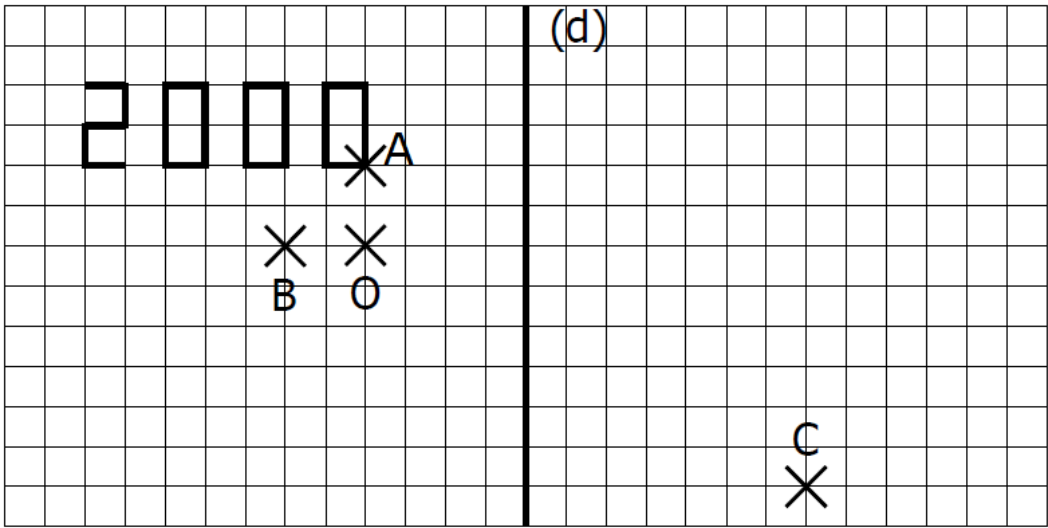
- /2 **Exercice 2** : Construire le symétrique F2 de la figure F1 par rapport à la droite (d) puis construire le symétrique F3 de la figure F1 par rapport au point S.



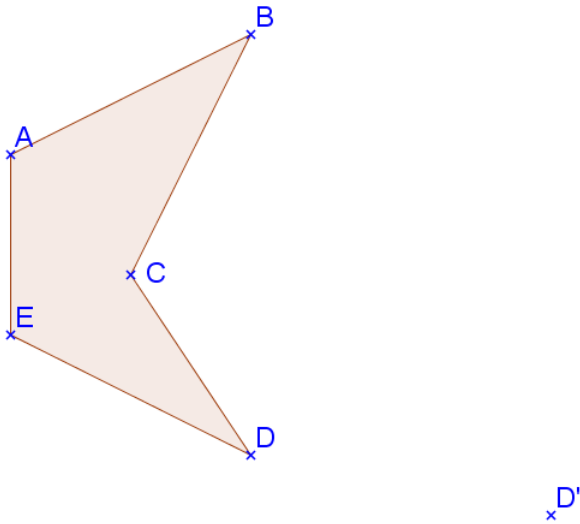
/4 **Exercice 3 :**

Sur le sujet,

- (a) construire l'image du nombre 2 000 par la rotation de centre O, d'angle  $90^\circ$ , dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- (b) construire l'image du nombre 2 000 par la translation qui transforme le point A en C.

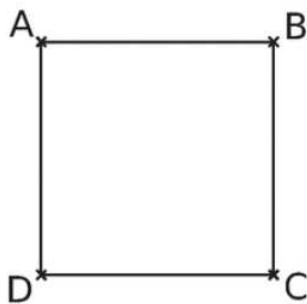


/4 **Exercice 4 :** Sur le sujet, tracer A'B'C'D'E', l'image du polygone ABCDE par la translation qui transforme D en D'.

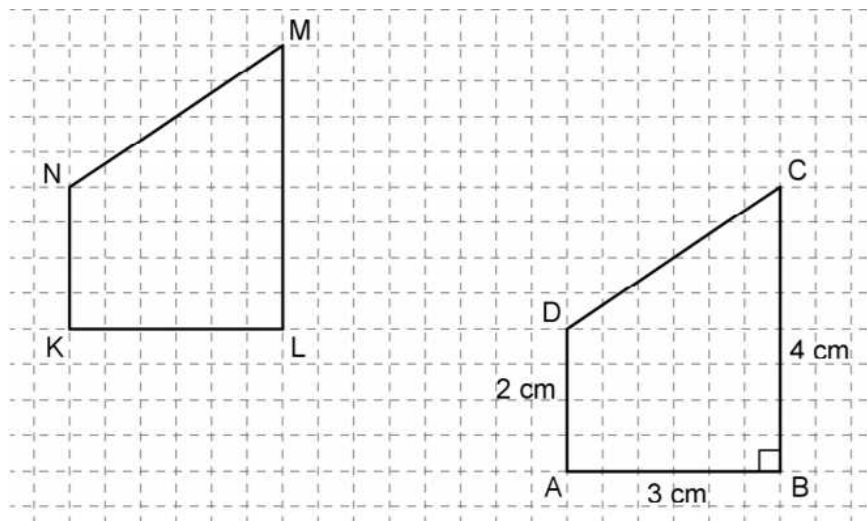


/4 **Exercice 5 :**

Sur le sujet, construire l'image du carré ABCD par la rotation de centre D, d'angle  $45^\circ$  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



/3 **Exercice 6 :**



Le trapèze KLMN est l'image du trapèze ABCD par une translation.

1. Cette translation transforme quel point en quel point ? Caractériser cette translation par une flèche sur le sujet.
2. Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{KLM}$ . Justifier.
3. Déterminer la distance LM. Justifier.

→ **QUESTION BONUS** : Calculer l'aire du trapèze KLMN.