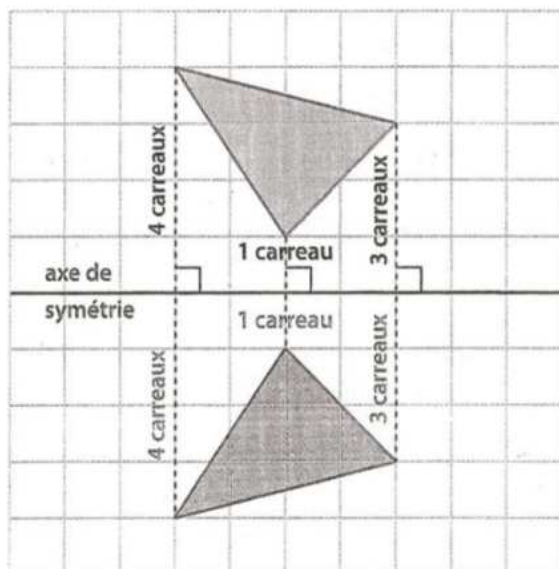


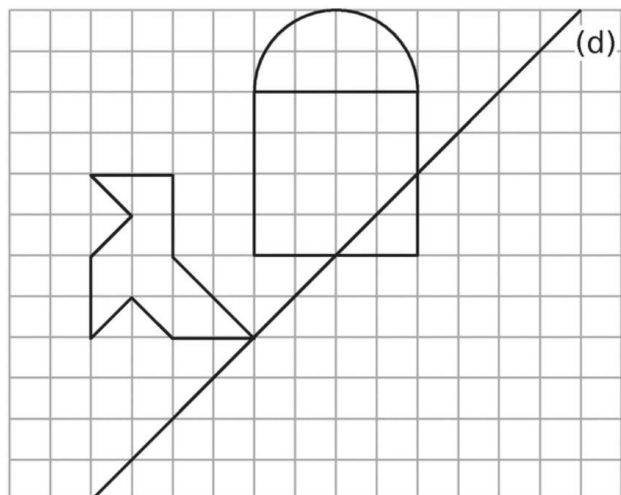
## Devoir maison - Les transformations pas à pas

### 1 La symétrie axiale

#### ✎ MÉTHODE AVEC DES CARREAUX

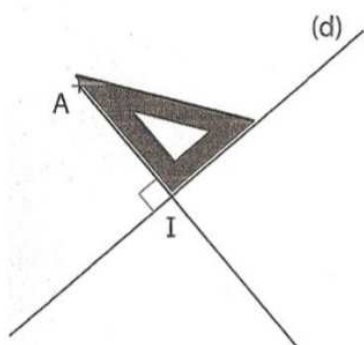


**Exercice d'application 1 :** A vous de jouer ! Tracer les symétriques des figures suivantes par rapport à la droite (d).

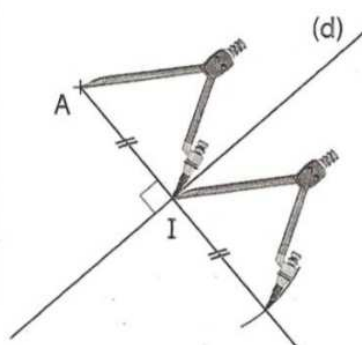


#### ✎ MÉTHODE SUR FEUILLE BLANCHE

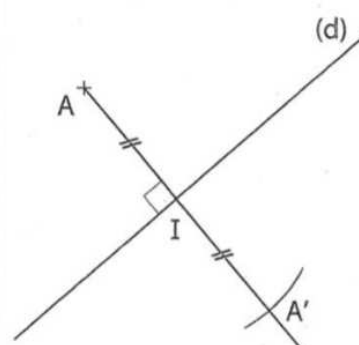
**Étape 1 :** avec l'équerre, on trace la perpendiculaire à la droite (d) qui passe par le point A.



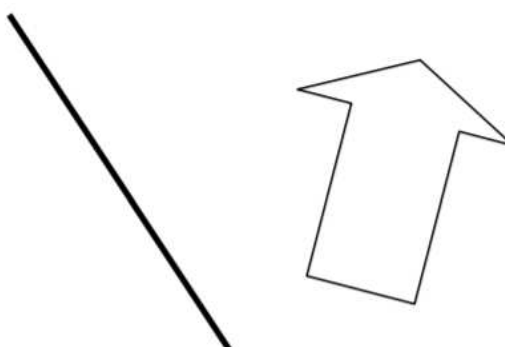
**Étape 2 :** avec le compas, on reporte sur cette perpendiculaire la longueur AI à partir du point I.



**Étape 3 :** on appelle A' le point d'intersection de l'arc de cercle et de la perpendiculaire.



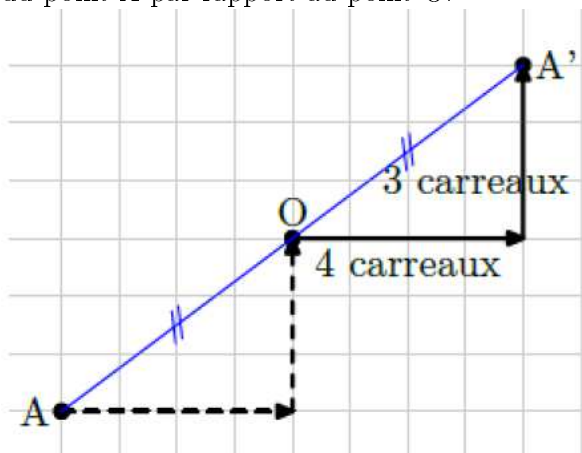
**Exercice d'application 2 :** A vous de jouer ! Tracer le symétrique de la figure ci-dessous par rapport à la droite.



## 2 La symétrie centrale

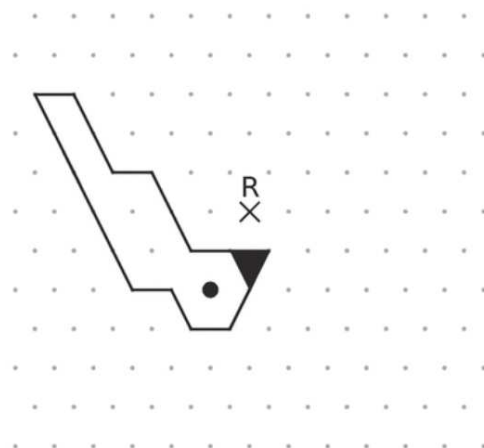
### ✎ MÉTHODE AVEC DES CARREAUX

Ci-dessous, on a construit le point A' symétrique du point A par rapport au point O.



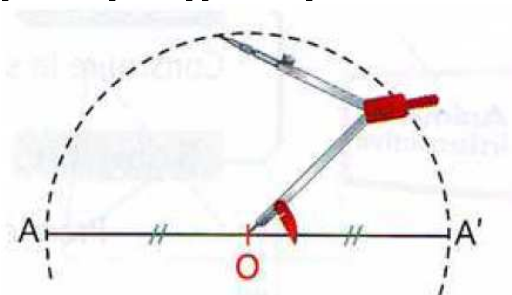
### Exercice d'application 3 :

A vous de jouer! Tracer le symétrique de la figure ci-dessous par rapport au point R.



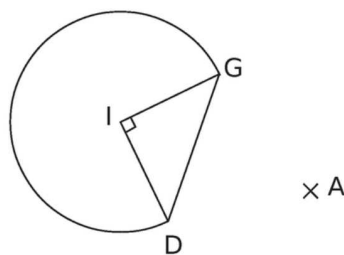
### ✎ MÉTHODE SUR FEUILLE BLANCHE

Ci-dessous, on a construit le point A' symétrique du point A par rapport au point O.



### Exercice d'application 4 :

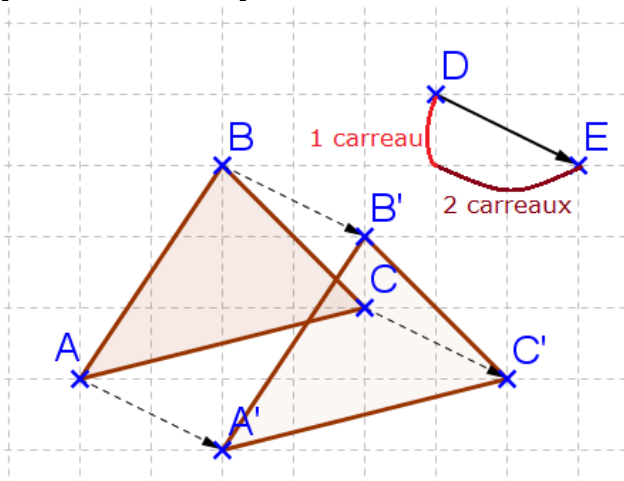
A vous de jouer! Tracer le symétrique de la figure ci-dessous par rapport au point A.



## 3 La translation

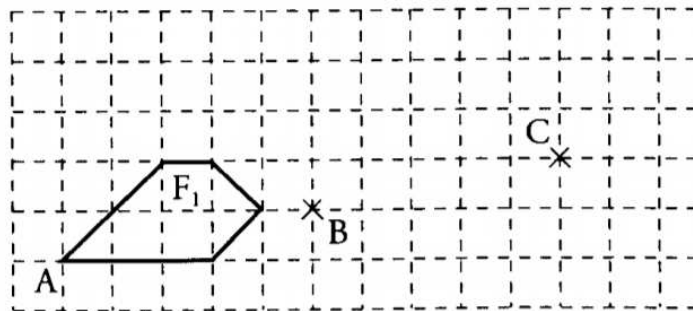
### ✎ MÉTHODE AVEC DES CARREAUX

Ci-dessous, on a construit l'image du triangle ABC par la translation qui transforme D en E.



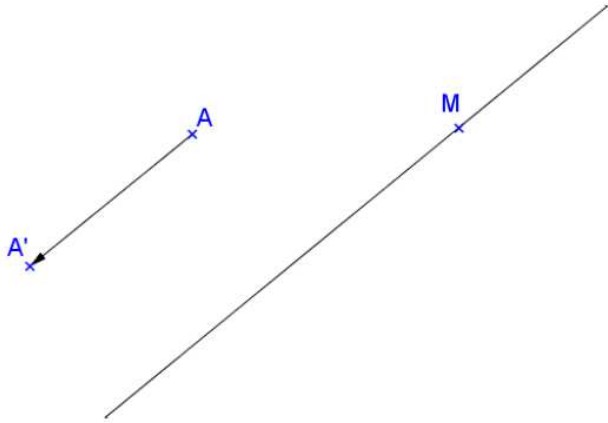
### Exercice d'application 5 :

A vous de jouer! Construire l'image de la figure ci-dessous par la translation qui transforme B en C.

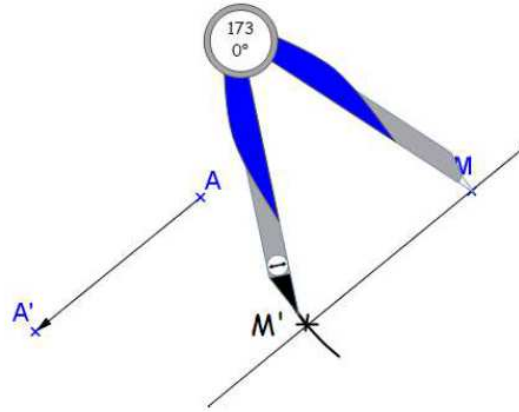


## MÉTHODE SUR FEUILLE BLANCHE

**Etape 1 :** Construire la parallèle à la droite (AA') passant par le point M.

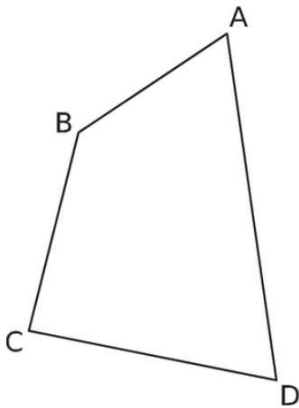


**Etape 2 :** Reporter la distance AA' à partir du point M dans le sens de la translation.



### Exercice d'application 6 :

A vous de jouer ! Construire l'image de la figure ci-dessous par la translation qui transforme D en D'.

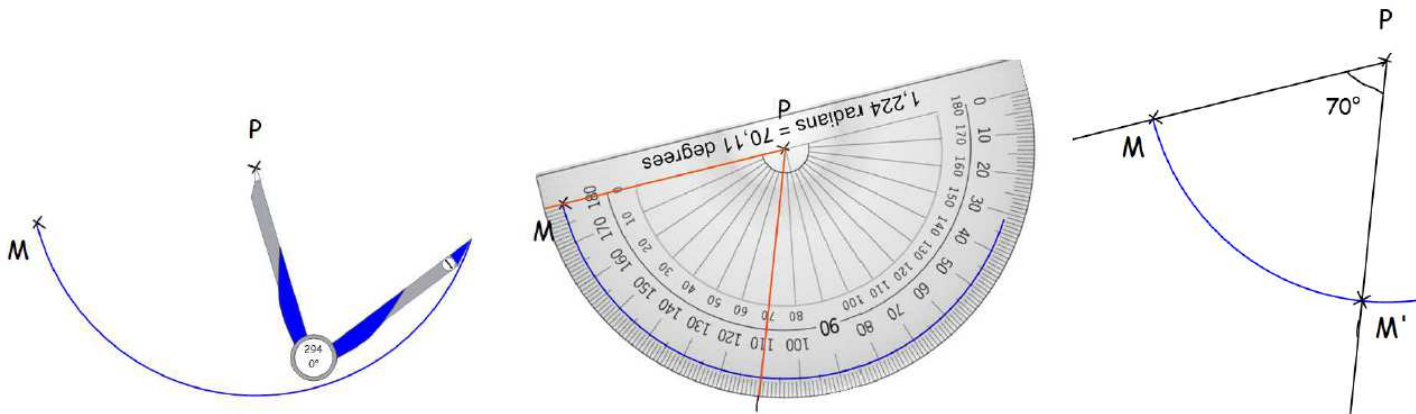


x  
D'

## 4 La rotation

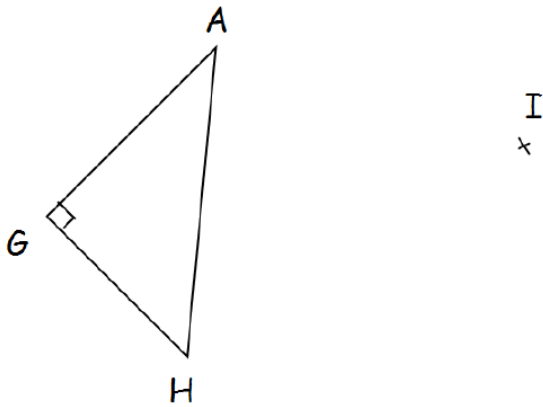
### MÉTHODE SUR FEUILLE BLANCHE

Ci-dessous, on a construit l'image du point M par la rotation de centre P et d'angle  $70^\circ$  dans le anti-horaire.



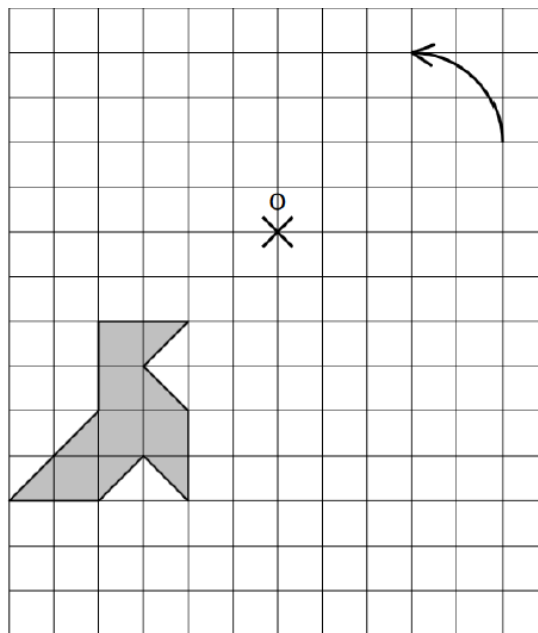
### Exercice d'application 7 :

Construire l'image du triangle rectangle AGH par la rotation de centre I et d'angle  $90^\circ$  dans le sens anti-horaire.



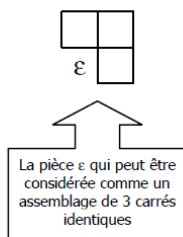
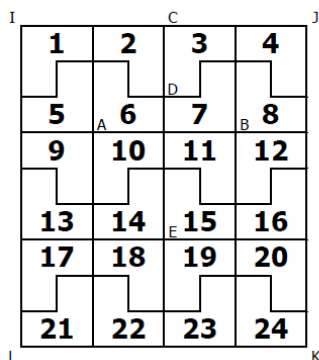
### Exercice d'application 8 :

Construire l'image de la figure ci-dessous par la rotation de centre O et d'angle  $90^\circ$  dans le sens anti-horaire.



### Exercice d'application 9 : BILAN

Un pavage du rectangle IJKL ci-dessous est réalisé par 24 pièces superposables  $\varepsilon$  dont la forme est précisée ci-après. Ces pièces sont numérotées de 1 à 24.



Compléter les phrases suivantes, sans justification :

a) La symétrie d'axe (CE) transforme la pièce 17 en la pièce . . .

b) La symétrie de centre B transforme la pièce 3 en la pièce . . .

c) La translation de vecteur CB transforme la pièce 3 en la pièce . . .

d) La rotation de centre E et d'angle  $90^\circ$ , dans le sens des aiguilles d'une montre, transforme la pièce 15 en la pièce . . .