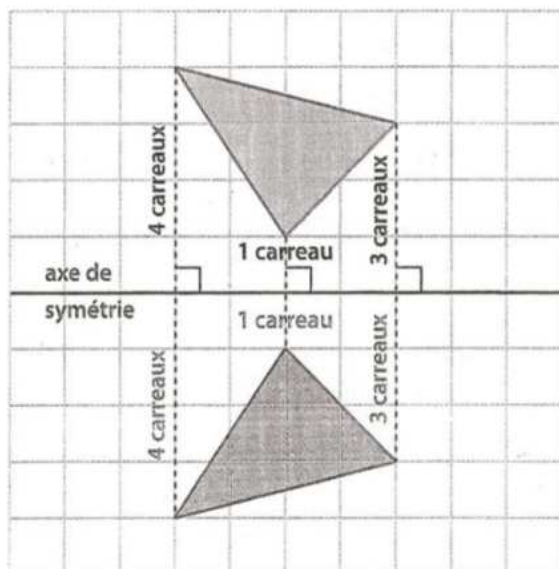


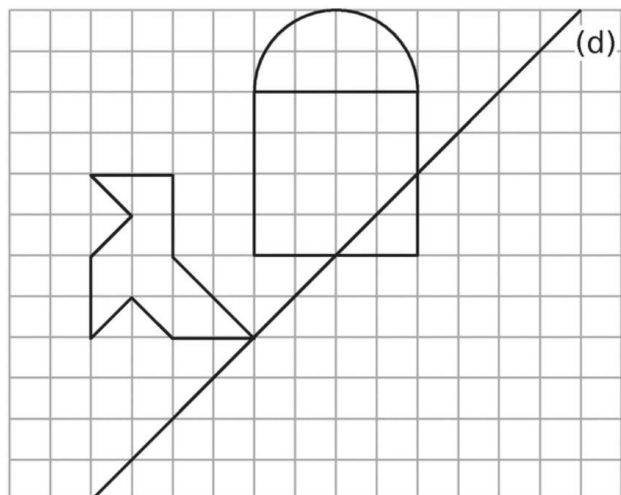
Devoir maison - Les transformations pas à pas

1 La symétrie axiale

✎ MÉTHODE AVEC DES CARREAUX

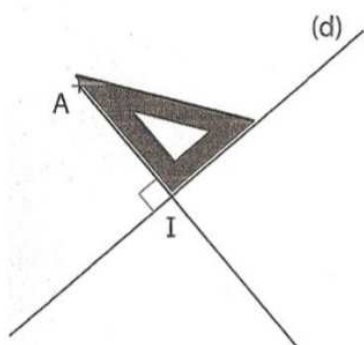


Exercice d'application 1 : A vous de jouer ! Tracer les symétriques des figures suivantes par rapport à la droite (d).

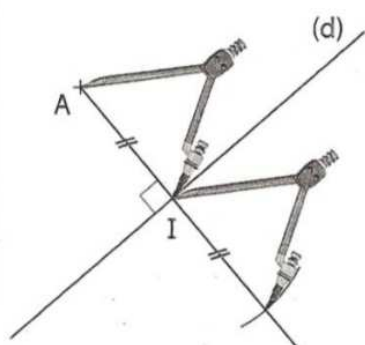


✎ MÉTHODE SUR FEUILLE BLANCHE

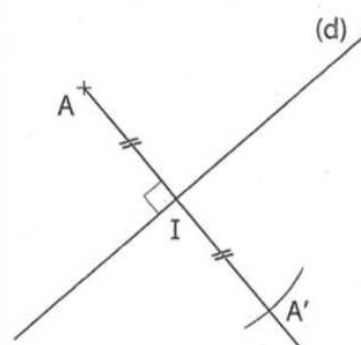
Étape 1 : avec l'équerre, on trace la perpendiculaire à la droite (d) qui passe par le point A.



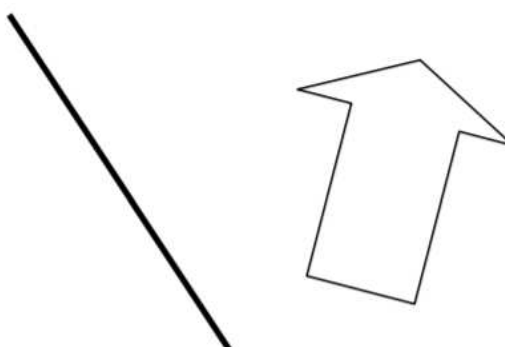
Étape 2 : avec le compas, on reporte sur cette perpendiculaire la longueur AI à partir du point I.



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



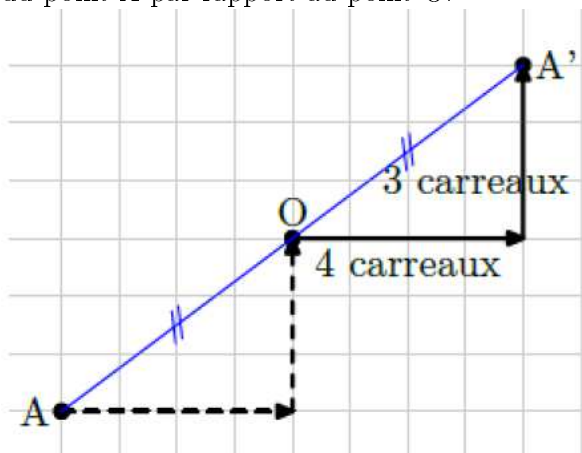
Exercice d'application 2 : A vous de jouer ! Tracer le symétrique de la figure ci-dessous par rapport à la droite.



2 La symétrie centrale

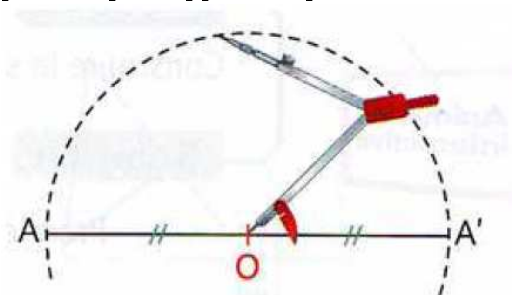
✎ MÉTHODE AVEC DES CARREAUX

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



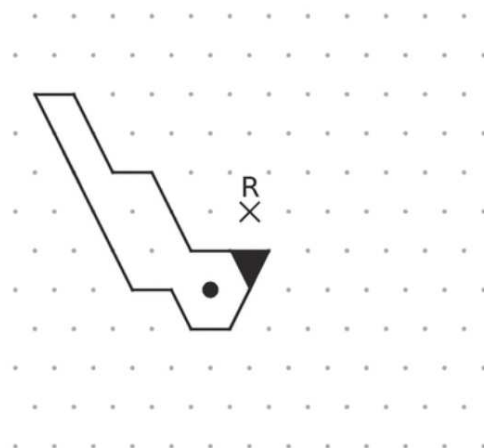
✎ MÉTHODE SUR FEUILLE BLANCHE

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



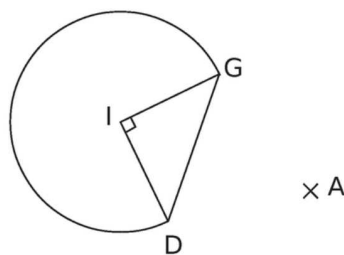
Exercice d'application 3 :

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



Exercice d'application 4 :

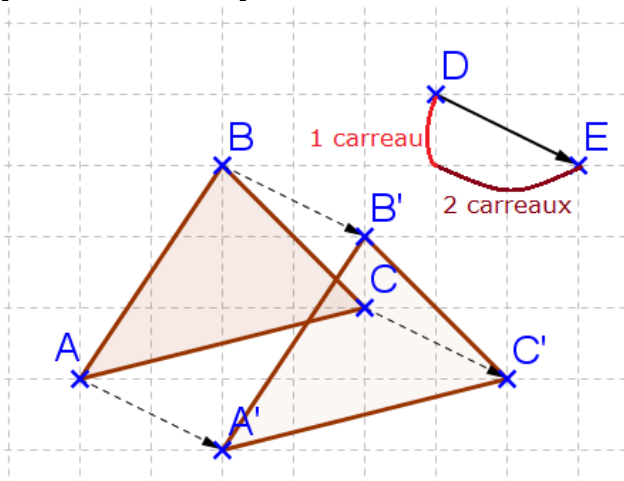
A vous de jouer! Tracer le symétrique de la figure ci-dessous par rapport au point A.



3 La translation

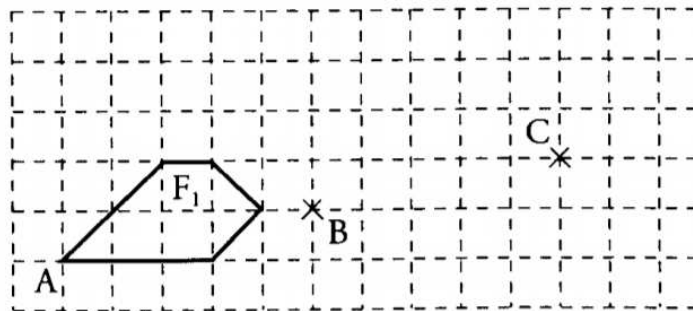
✎ MÉTHODE AVEC DES CARREAUX

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



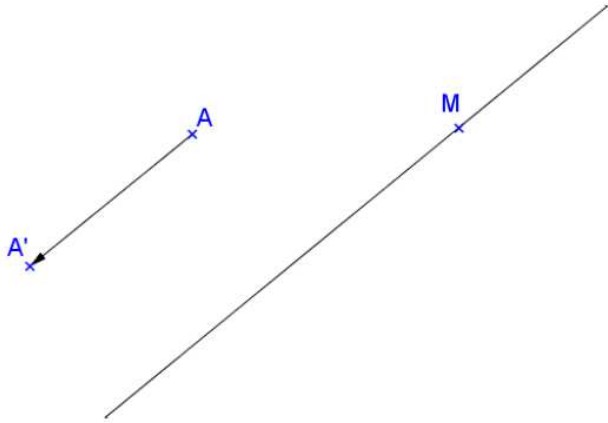
Exercice d'application 5 :

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

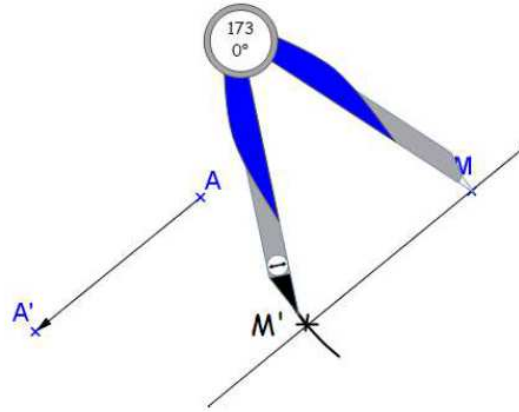


MÉTHODE SUR FEUILLE BLANCHE

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

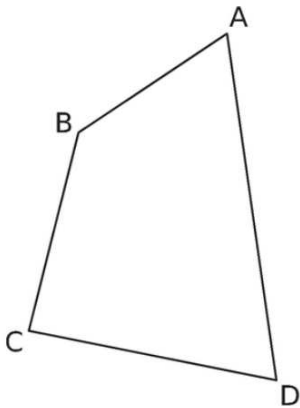


Etape 2 : Reporter la distance AA' à partir du point M dans le sens de la translation.



Exercice d'application 6 :

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

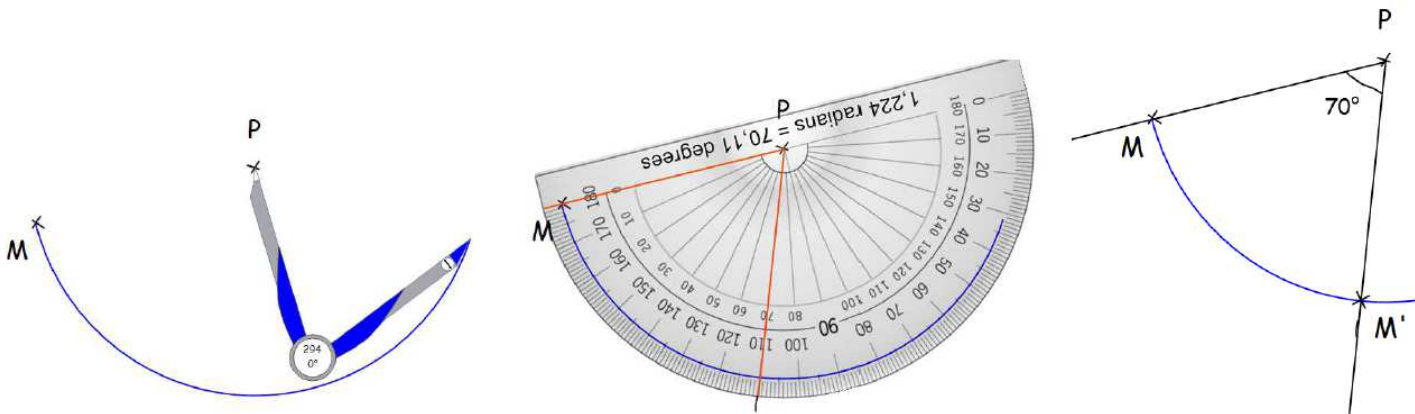


x
D'

4 La rotation

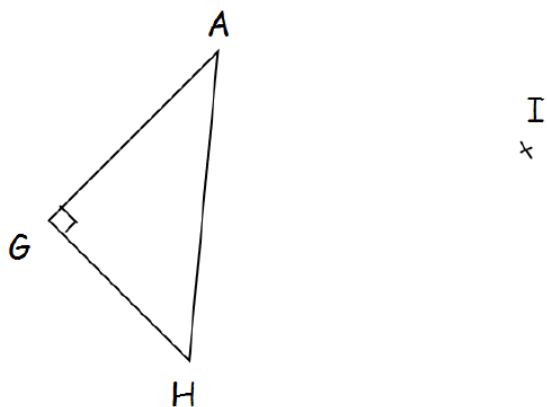
MÉTHODE SUR FEUILLE BLANCHE

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



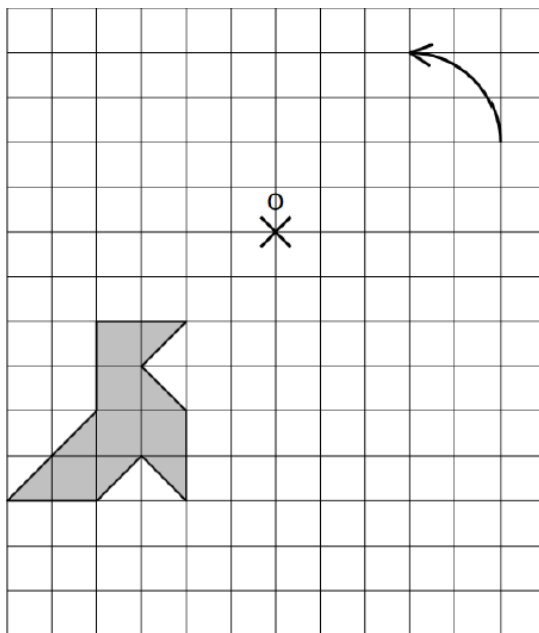
Exercice d'application 7 :

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



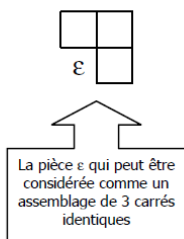
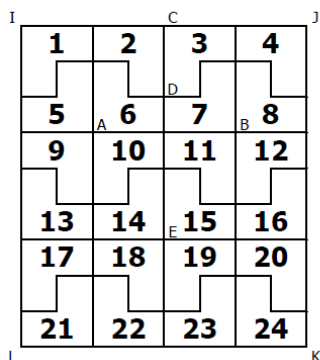
Exercice d'application 8 :

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



Exercice d'application 9 : BILAN

Un pavage du rectangle IJKL ci-dessous est réalisé par 24 pièces superposables ε 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 (CD) transforme la pièce 1 en la pièce . . .

b) La symétrie de centre A transforme la pièce 1 en la pièce . . .

c) La translation de vecteur AE transforme la pièce 10 en la pièce . . .

d) La rotation de centre B et d'angle 90° , dans le sens des aiguilles d'une montre, transforme la pièce 8 en la pièce . . .