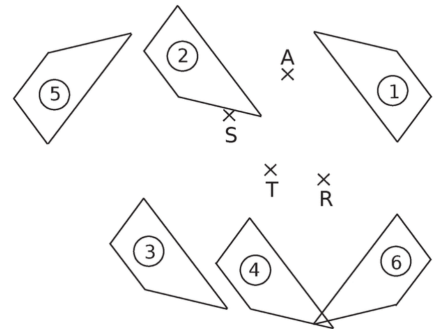


La symétrie centrale

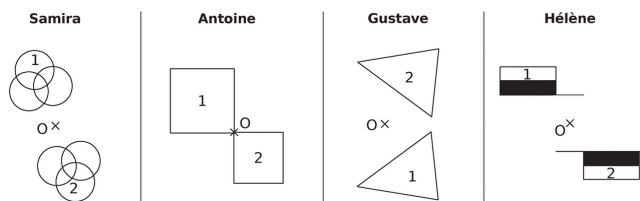
Exercice 1 On a tracé les symétriques du quadrilatère n°1 par trois symétries centrales distinctes. En observant la figure et en t'aidant éventuellement de papier calque, complète les phrases ci-dessous.

1. Dans la symétrie de centre R , le quadrilatère n°1 se transforme en le quadrilatère n°.....
2. Les quadrilatères n°1 et n°3 sont symétriques par rapport au point.....
3. Les quadrilatères n°..... est le symétrique du quadrilatère n°1 par la symétrie de centre A .
4. Le quadrilatère n°6 est l'image du quadrilatère n°1 par.....
5. Les quadrilatères n°..... et n°6 sont symétriques par rapport à une droite.



Exercice 2 Des élèves ont tracé la figure n°2 symétrique de la figure n°1 par rapport à O .

Pour chacun d'eux, indique si sa construction est juste ou fautive et explique pourquoi.

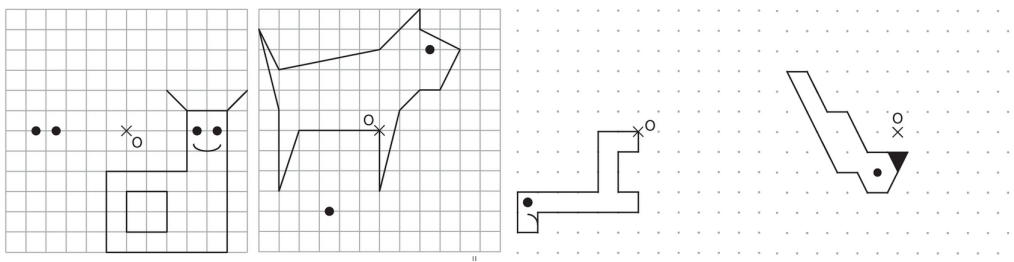


Exercice 3

1. Colorie en bleu un motif symétrique au motif rouge par rapport à un point. Représente ce point.
2. Colorie en vert un motif symétrique au motif rouge par rapport à une droite. Représente cette droite.
3. Dessine le motif minimal qui permet d'obtenir cette frise en répétant des symétries axiales.
4. Sachant que l'aire du motif rouge est égale à $\frac{1}{2}\pi \text{ cm}^2$, donne une valeur approchée au centième de l'aire du motif, puis déduis-en une valeur approchée (au centième) de l'aire de la portion de frise représentée.



Exercice 4 Construis le symétrique de chaque figure par rapport au point O .



Exercice 5 Sommets perdus

1. Place un point O . Trace trois droites $(d_1), (d_2)$ et (d_3) passant par le point O .
2. Place un point R sur (d_1) , un point B sur (d_2) et un point E sur (d_3) .
3. En utilisant uniquement ton compas, place les points m, U et T pour que les triangles MER et BUT soient symétriques par rapport au point O .

Exercice 6 Tom, Myriam et Sarah doivent tracer des figures symétriques. Pour chaque cas, l'un d'entre eux s'est trompé. Retrouve qui et explique ton choix.

