Construction géométrique et symétrie - 1

(a) ∘ Tracer au centre de la feuille un carré $ABCD$ de 6 cm de côté ainsi que ses deux diagonales d'intersection O.
∘ Construire les trois bissectrices du triangle ABD. elles se coupent en I.
∘ Tracer le cercle de centre I et de rayon IO. On obtient la figure 1.

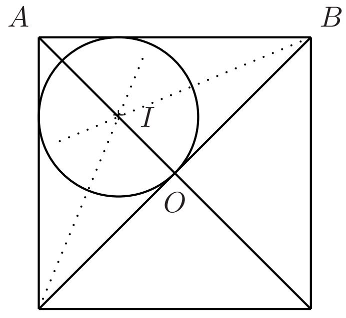

Figure 1

(b) Compléter cette figure par symétrie par rapport à la droite (BD), faire de même avec la nouvelle figure par rapport à la droite (BC) et enfin par rapport à la droite (DC).

(c) Colorier la figure avec deux couleurs différentes que l'on alternera afin d'obtenir la figure 2.

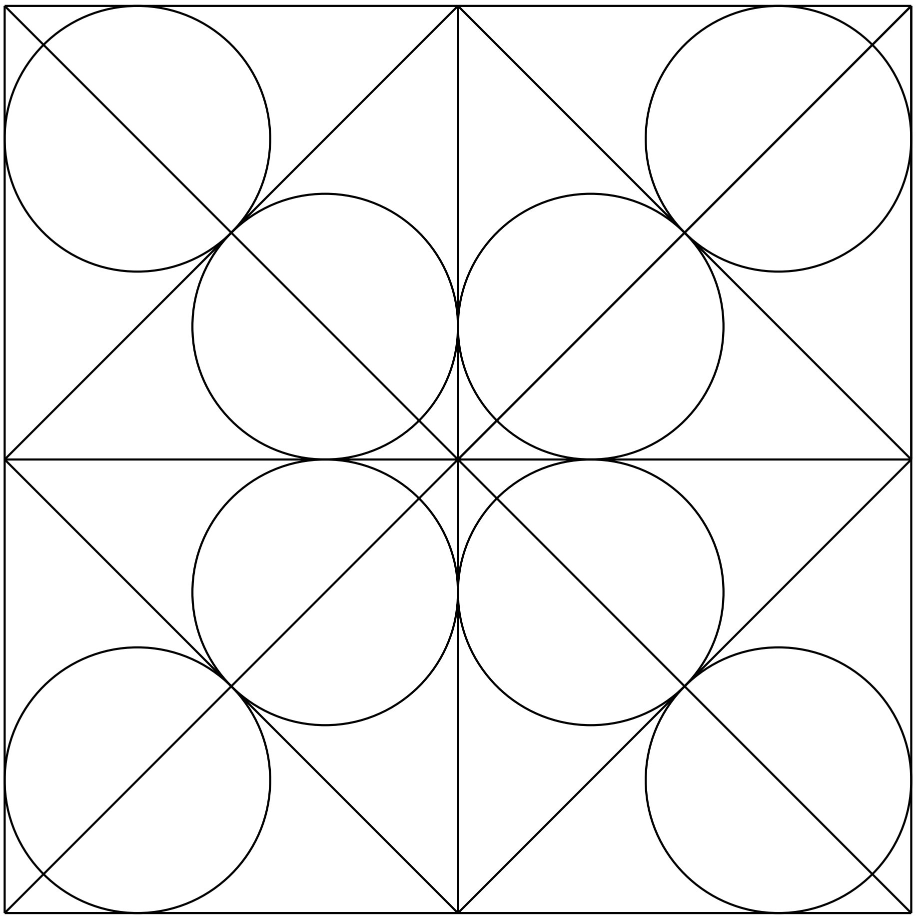

Figure 2

Construction géométrique et symétrie - 2

À partir de la figure 1 ci-contre, on veut obtenir la figure 2 puis la figure 3, uniquement à l'aide de la symétrie axiale.

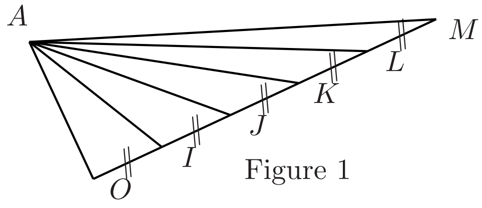

Figure 1

(a) Reproduire la figure 1 en prenant $OA = 2$ cm et $OI = 1$ cm.

(b) Quels sont les axes de symétrie de la figure 2 ? Compléter la figure 1 afin d'obtenir la figure 2.

(c) Décrire avec précision les axes de symétrie de la figure 3. Compléter la figure 2 pour obtenir la figure 3.

(d) Colorier la figure 3 à l'aide de deux couleurs en alternant les couleurs.

(e) Combien d'axes de symétrie possède la figure 3 ? Et la figure coloriée ?

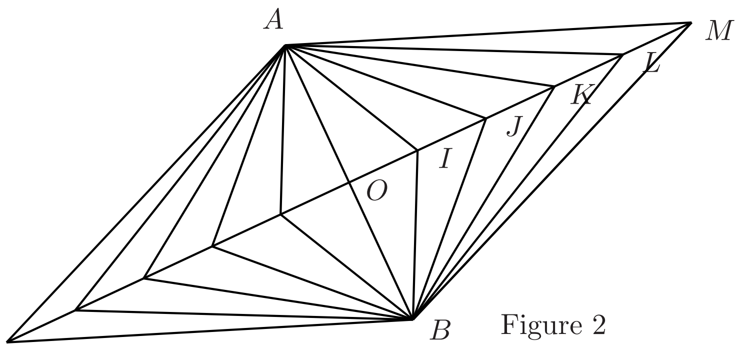

Figure 2

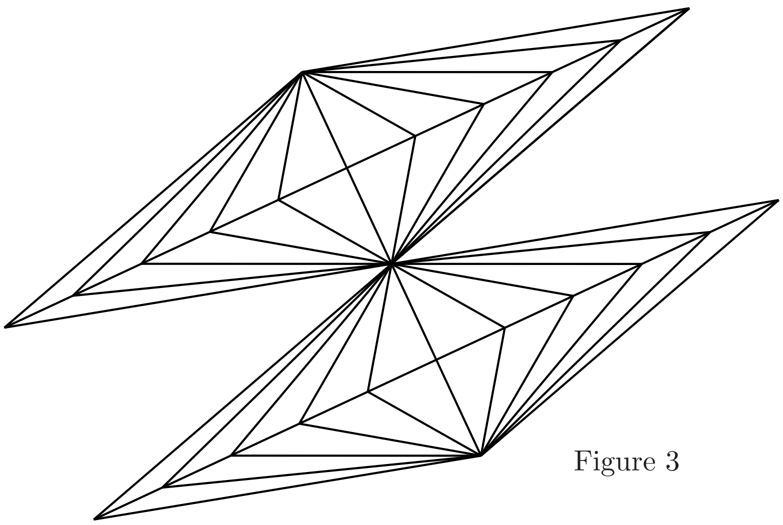
Figure 3

Construction géométrique et symétrie - 3

1. (a) Tracer un carré $ABCD$ de 15 cm de côté et ses quatre axes de symétrie. Appeler O leur point d'intersection.

   (b) Placer le point I, milieu du segment $[AB]$ et le point J, milieu du segment $[BC]$.

   (c) Construire les bissectrices des angles $\widehat{OAD}$, $\widehat{OAB}$, $\widehat{IOB}$ et $\widehat{JOB}$.

   (d) Compléter la construction pour obtenir la figure 1.

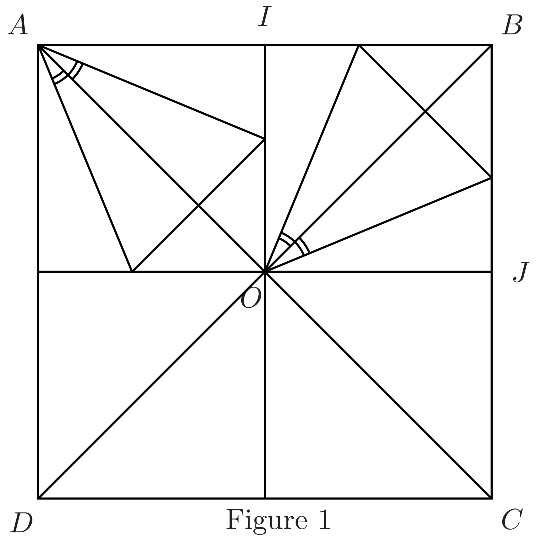

Figure 1

2. (a) Compléter la figure 1 par symétrie par rapport aux deux diagonales du carré $ABCD$.

   (b) Colorier la figure 2 à l'aide de deux couleurs que l'on alternera.

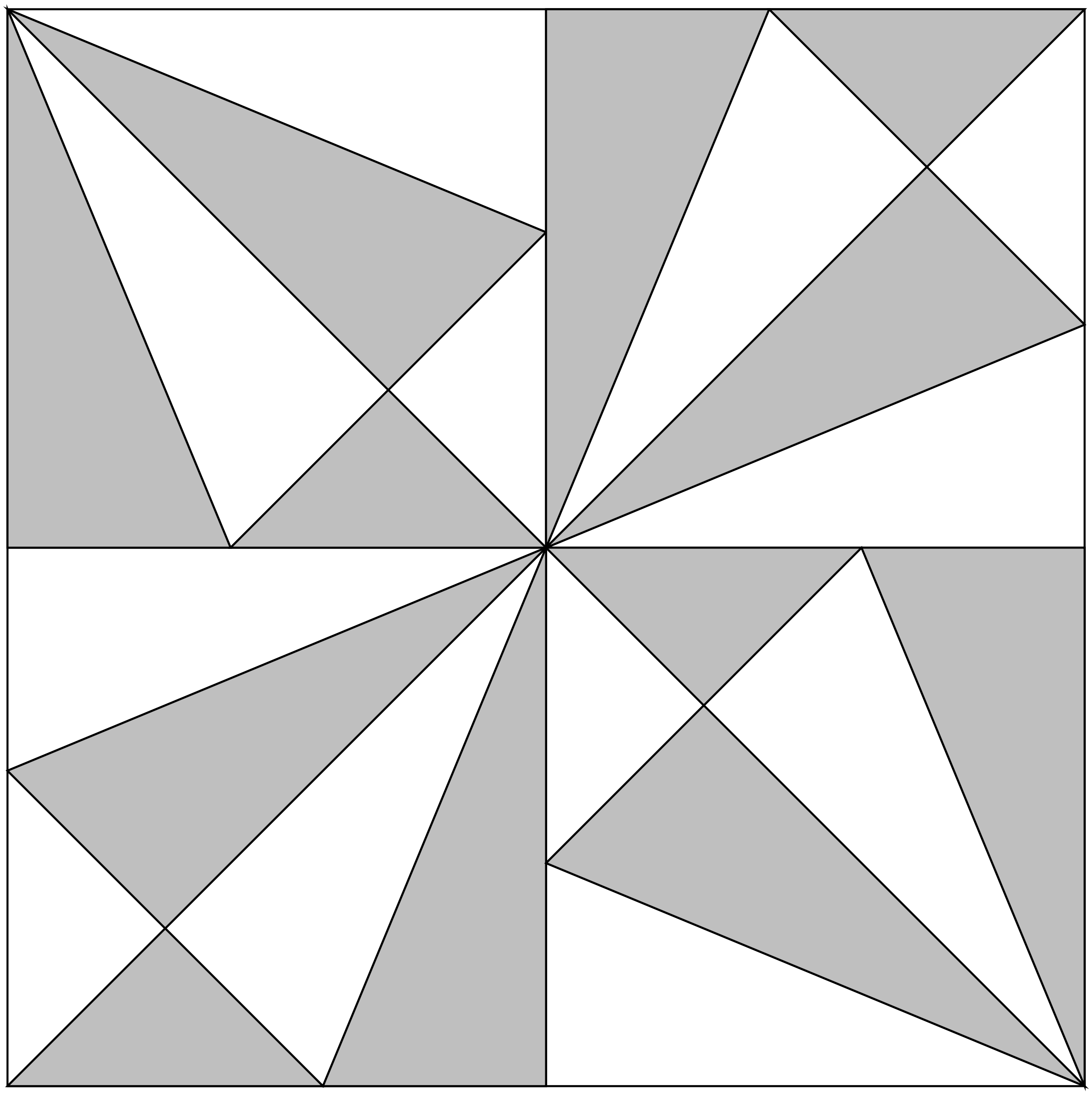

Figure 2