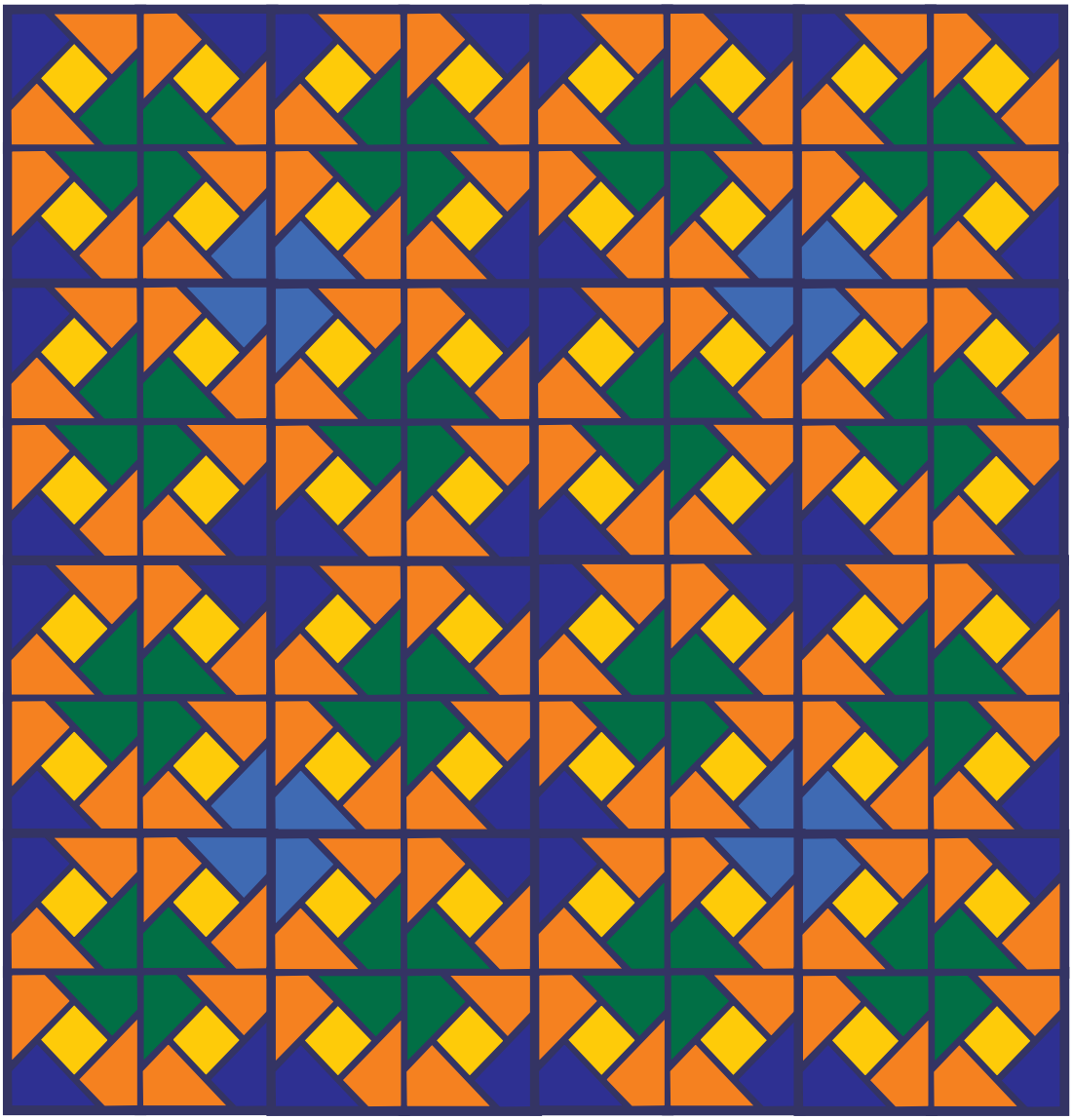
Rallye mathématique de la Sarthe
2005/2006

6ème

2ème épreuve de qualification : **Géométrie**

Mardi 7 mars 2006

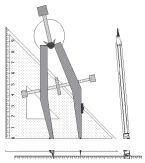


Ce dessin reproduit un motif très souvent utilisé dans l'art décoratif arabo-musulman.

Il s'agit, pour le reproduire, de faire une construction géométrique à base de cercles et de carrés.

1. **Compléter la figure 1 en suivant cette dictée de construction :**
   - Tracer au crayon les droites (DF), (HJ), (LN) et (QB). Elles se coupent en formant un carré. Repasser (bleu foncé) le tour de ce carré en trait épais.
   - Tracer au crayon les droites (DJ) et (QF) ; elles se coupent en R
   - Tracer au crayon les droites (HN) et (BL) ; elles se coupent en T.
     (DJ) et (HN) se coupent en S ; (QF) et (BL) se coupent en U.
   - Marquer ces quatre points et repasser (bleu foncé) en traits épais les segments [DS], [UL], [RQ] et [TH].
2. Compléter la figure 2 en reproduisant 4 fois la figure 1. Effacer les constructions en ne laissant que les traits épais en couleur.
3. Colorier les surfaces ainsi délimitées avec 4 couleurs en respectant la disposition du modèle.

Rallye mathématique de la Sarthe 2005/2006



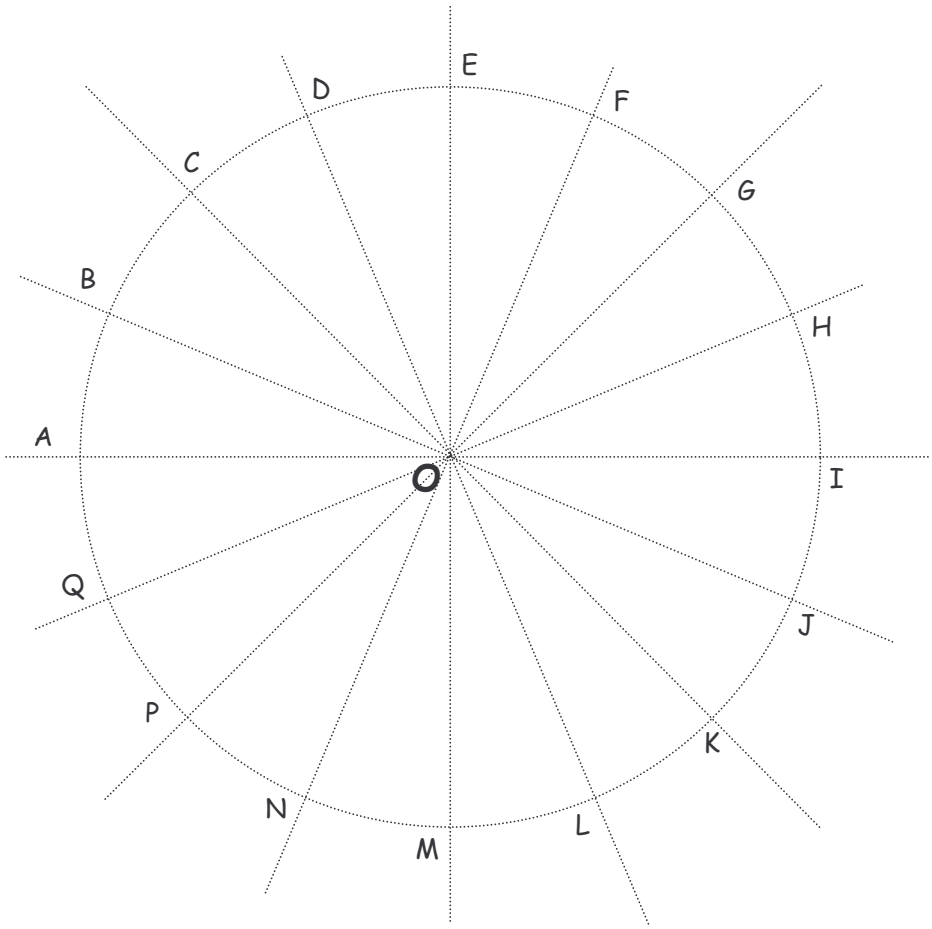
2ème épreuve de qualification : **Géométrie**

6ème

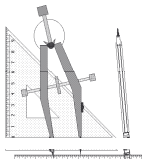
Feuille Réponse n°1

Ville	Nom du collège	Classe

Figure 1



Rallye mathématique de la Sarthe 2005/2006



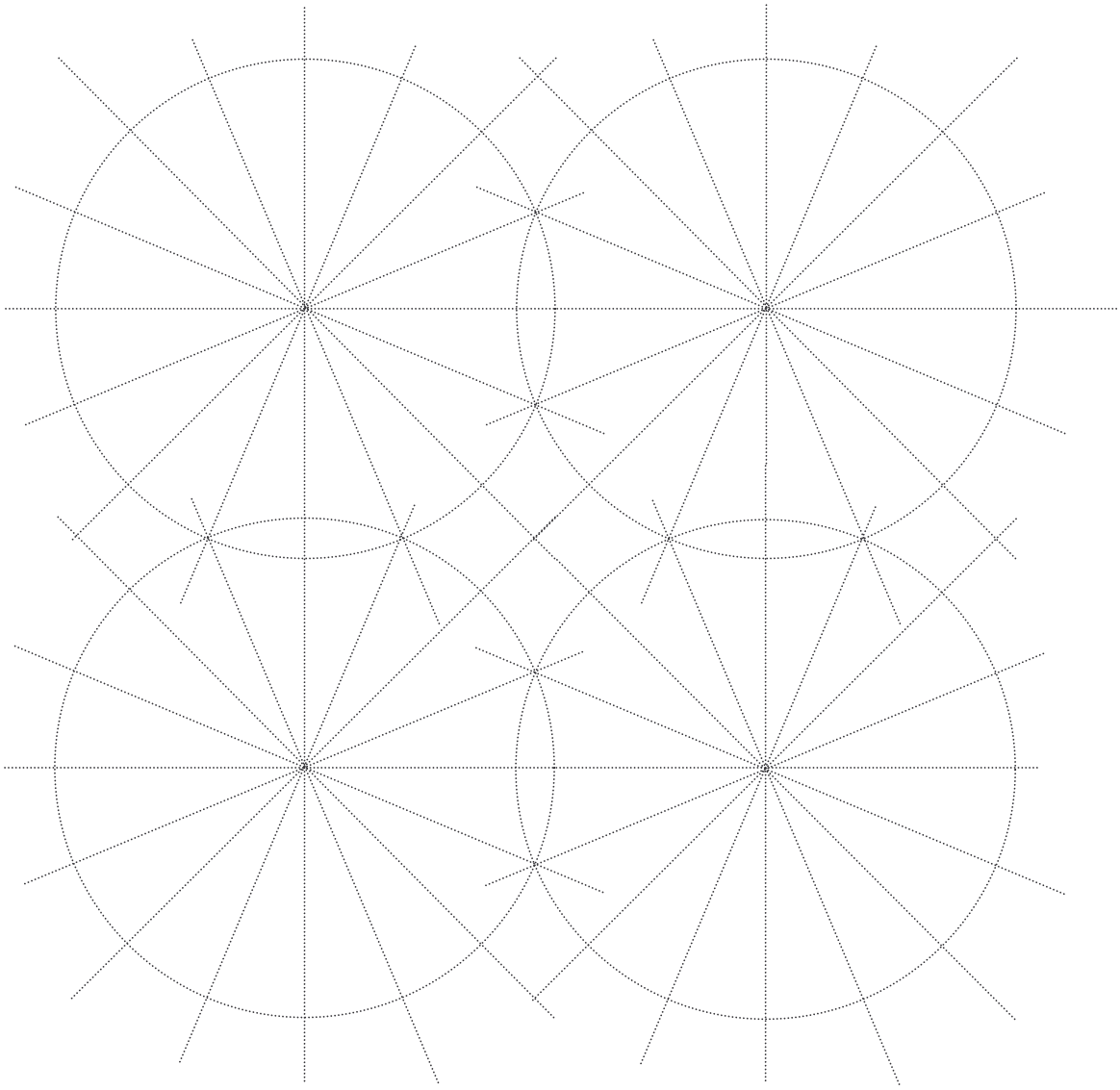
2ème épreuve de qualification : **Géométrie**

6ème

Feuille Réponse n°2

Ville	Nom du collège	Classe

Figure 2

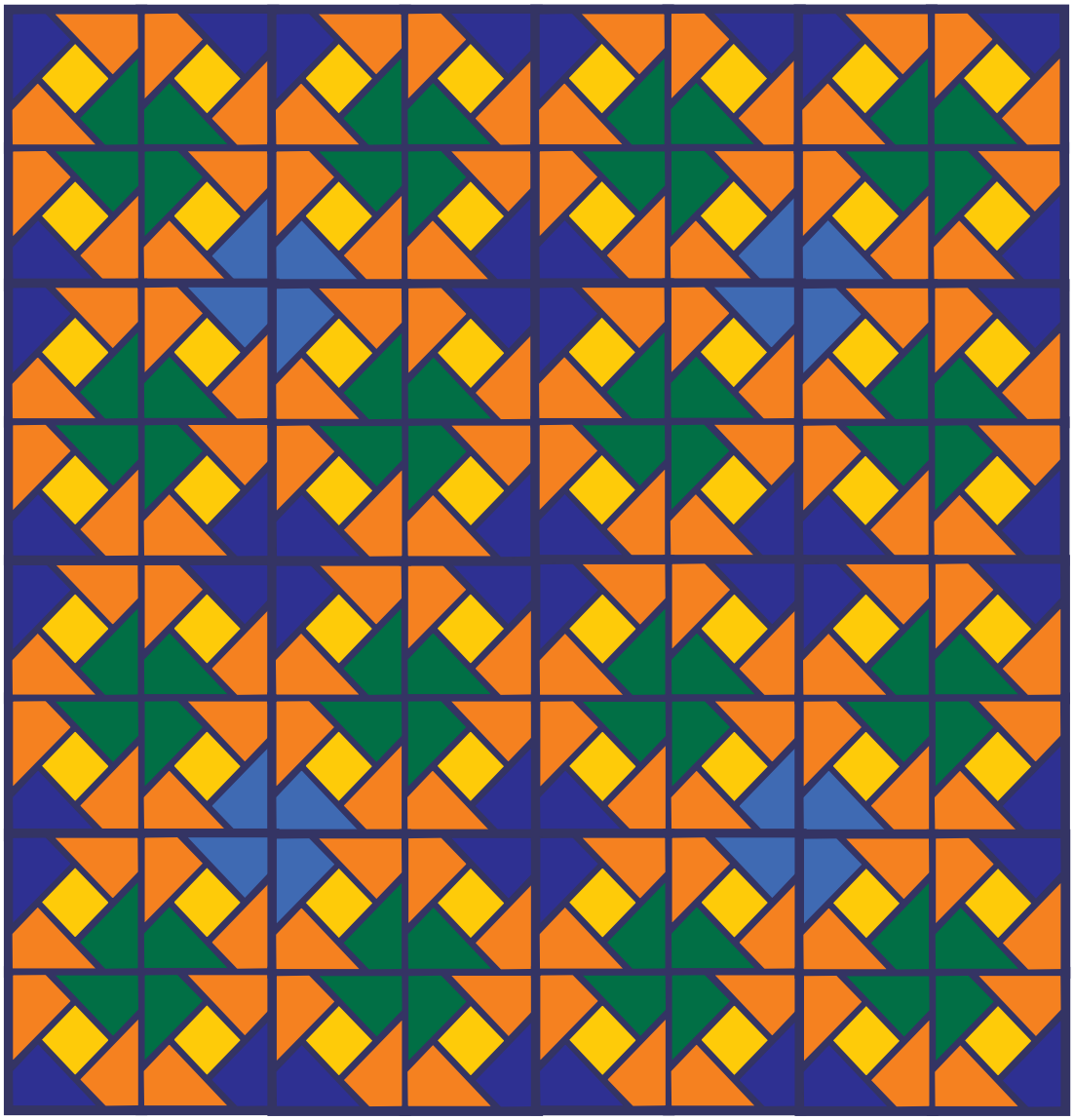


Rallye mathématique de la Sarthe
2005/2006

5ème

2ème épreuve de qualification : **Géométrie**

Mardi 7 mars 2006

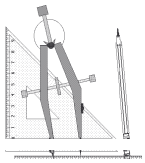


Ce dessin reproduit un motif très souvent utilisé dans l'art décoratif arabo-musulman.

Il s'agit, pour le reproduire, de faire une construction géométrique à base de cercles et de carrés.

1. **Compléter la figure 1 en suivant cette dictée de construction :**
   - Construire les bissectrices des angles $\widehat{AOC}$, $\widehat{COE}$, $\widehat{EOG}$, $\widehat{GOI}$ etc… On obtient ainsi 16 points régulièrement répartis sur ce cercle : A, B, C, …….., N, P et Q ; ajouter les points manquants. Attention, la lettre O est déjà utilisée, on passe de N à P.
   - Tracer au crayon les droites (DF), (HJ), (LN) et (QB). Elles se coupent en formant un carré. Repasser (bleu foncé) le tour de ce carré en trait épais.
   - Tracer au crayon les droites (DJ) et (QF) ; elles se coupent en R
   - Tracer au crayon les droites (HN) et (BL) ; elles se coupent en T.
     (DJ) et (HN) se coupent en S ; (QF) et (BL) se coupent en U.
   - Marquer ces quatre points et repasser (bleu foncé) en traits épais les segments [DS], [UL], [RQ] et [TH].
2. Compléter la figure 2 en reproduisant 4 fois la figure 1. Effacer les constructions en ne laissant que les traits épais en couleur.
3. Colorier les surfaces ainsi délimitées avec 4 couleurs en respectant la disposition du modèle

Rallye mathématique de la Sarthe 2005/2006



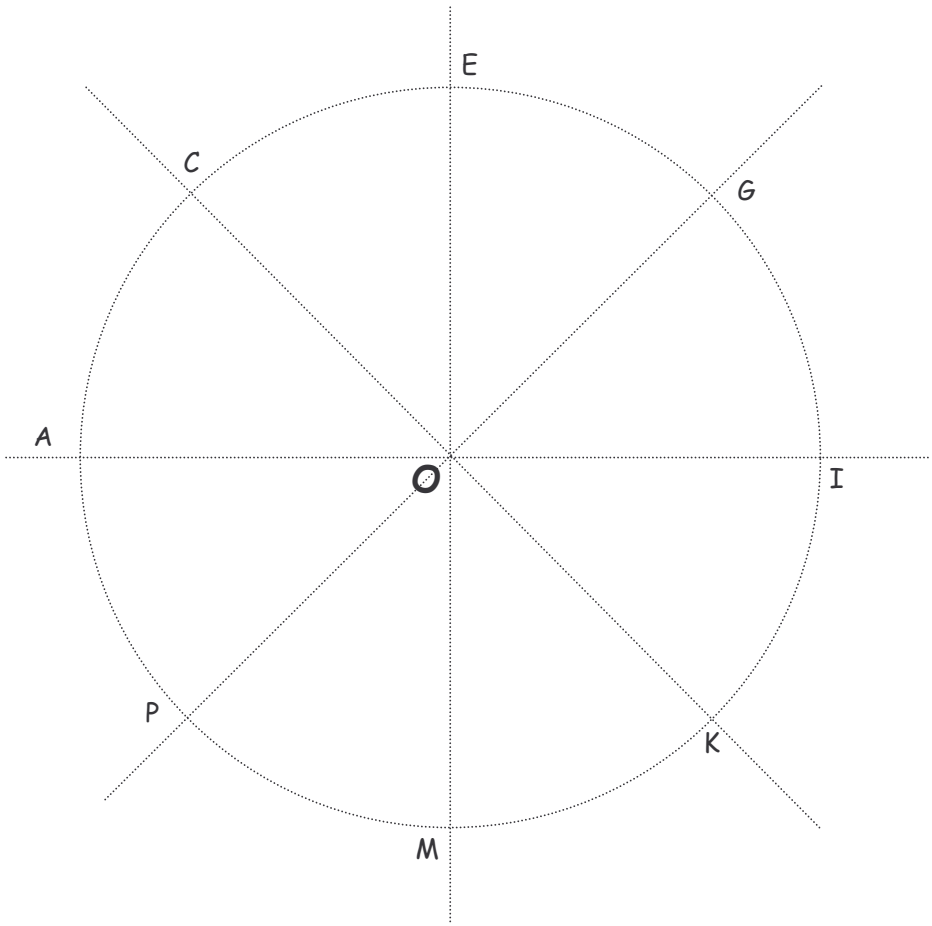
2ème épreuve de qualification : **Géométrie**

5ème

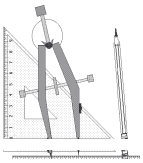
Feuille Réponse n°1

Ville	Nom du collège	Classe

Figure 1



Rallye mathématique de la Sarthe 2005/2006



2ème épreuve de qualification : **Géométrie**

5ème

Feuille Réponse n°2

Ville	Nom du collège	Classe

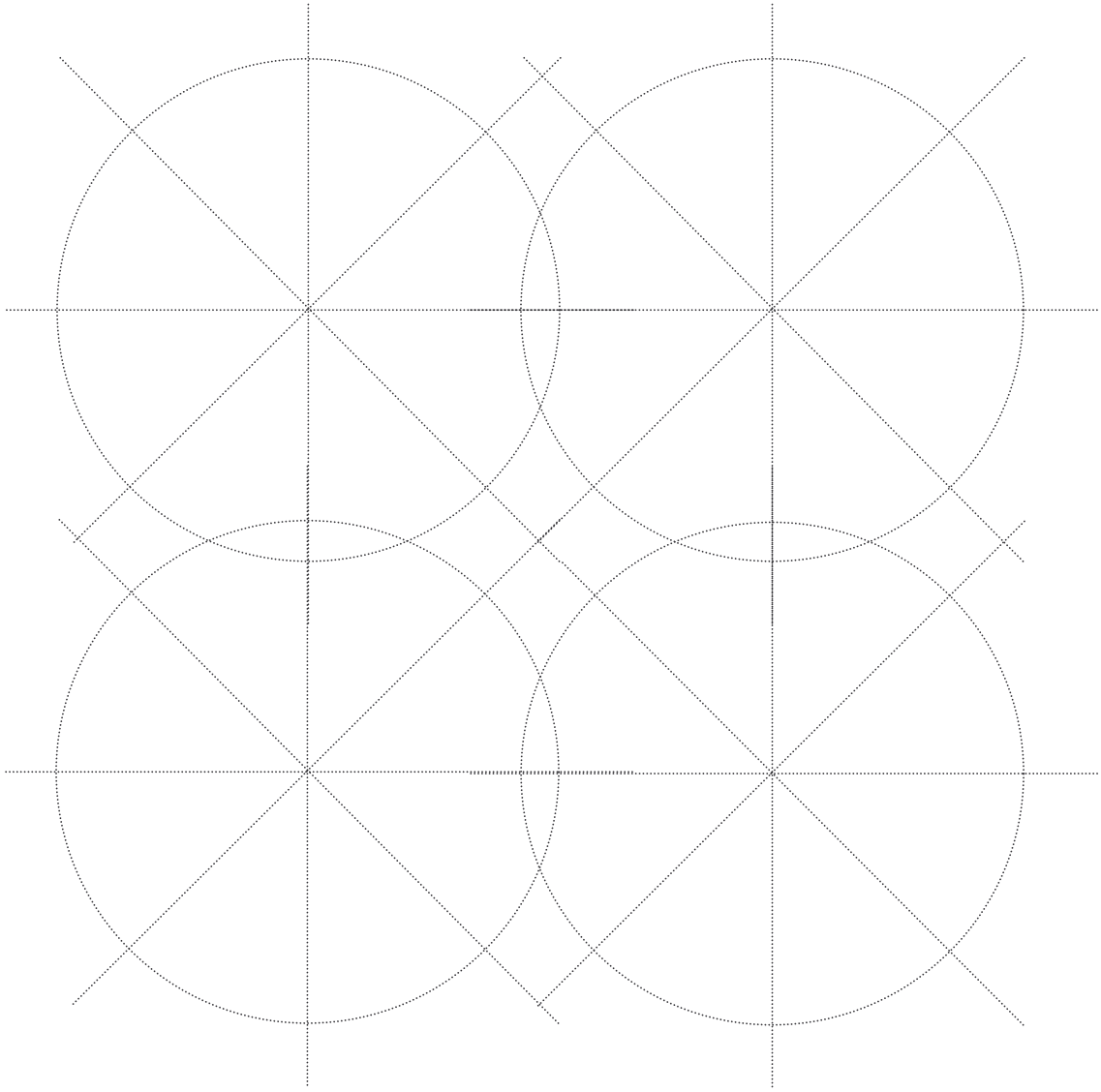



Figure 2