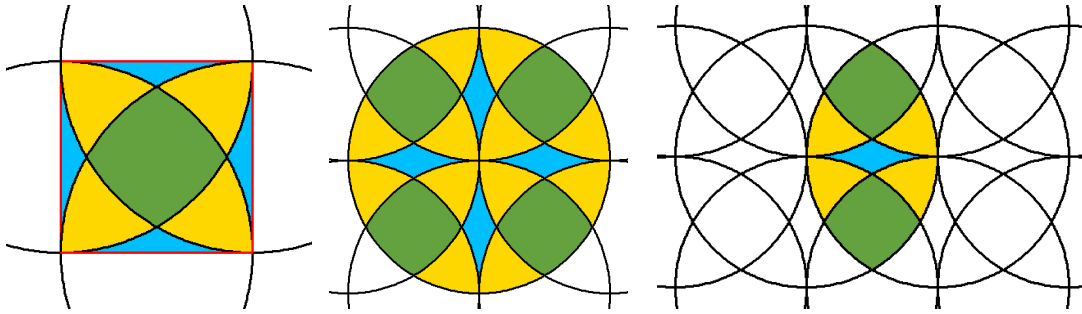


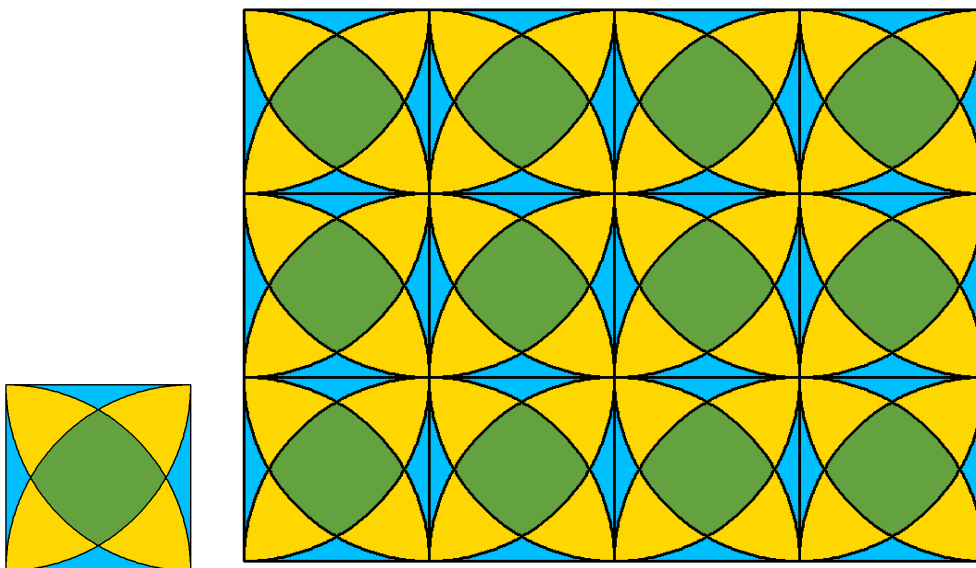
Blatt 3: Vierkreise-Figur



Wählt man Radien von 1 LE, dann ergibt sich aus der Flächenzerlegung für Quadrat, Kreis und *Linse* (= Schnitt zweier benachbarter Kreise) ein lineares Gleichungssystem mit drei Gleichungen und den drei Variablen *oliv*, *golden*, *blau*:

$$\begin{cases} 1 \times \text{oliv} + 4 \times \text{gold} + 2 \times \text{blau} = 1 \\ 4 \times \text{oliv} + 12 \times \text{gold} + 4 \times \text{blau} = \pi \\ 2 \times \text{oliv} + 4 \times \text{gold} + 1 \times \text{blau} = \frac{2}{3} \cdot \pi - \frac{1}{2} \cdot \sqrt{3} \end{cases}$$

- Welche Flächenanteile ergeben sich aus diesem Gleichungssystem?
- Eine Ebene ist mit quadratischen Fliesen parkettiert (vgl. Abb. links). Welche Flächenanteile ergeben sich für die einzelnen Farben?



- Welche Flächenanteile haben die gefärbten Flächen in den folgenden Kreisfiguren?

