

Fünf Euromünzen im Kreis

Gerhard J. Woeginger

14. September 2006

Wir betrachten zwei 2-Euro Münzen (mit Durchmesser 25.75mm) und drei 1-Euro Münzen (mit Durchmesser 23.25mm).

Bis auf Rotationen und Spiegelungen gibt es grundsätzlich nur zwei verschiedene Arten, diese fünf Münzen im Kreis anzuordnen, sodass jede Münze genau zwei andere Münzen berührt, und sodass alle fünf eine in der Mitte liegende Kreisscheibe K berühren:

1. Die beiden 2-Euro Münzen neben einander
2. Die beiden 2-Euro Münzen nicht neben einander

Bei welcher der beiden Anordnungen ist der Radius von K grösser?

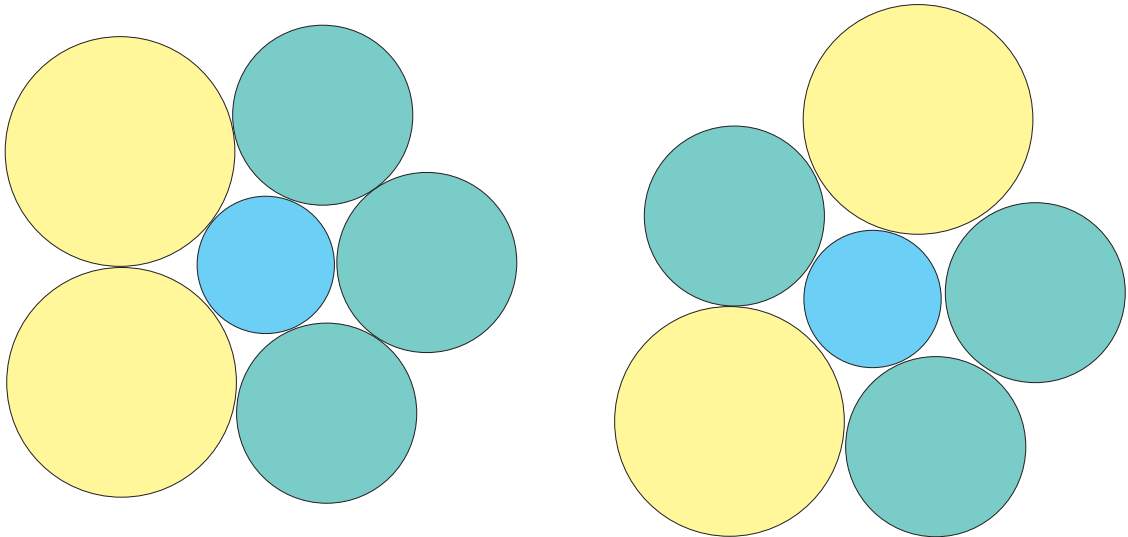


Abbildung 1: Skizze zur Aufgabenstellung