

Fünf Kreise im Quadrat

Eine Aufgabe aus der *Japanischen Tempelgeometrie*

10. September 2003

Gegeben sei das Quadrat $ABCD$ mit der Seitenlänge a . In dem Quadrat werden fünf gleichgroße Kreise so angeordnet, das sich je zwei Kreise in einem Punkt berühren. Weiterhin haben je drei Kreise zwei gemeinsame, parallele Tangenten, die je in einem Eckpunkt des Quadrates beginnen (Abbildung 1). Gesucht ist der Radius r der fünf Kreise in Abhängigkeit von a . Punktezahl=6

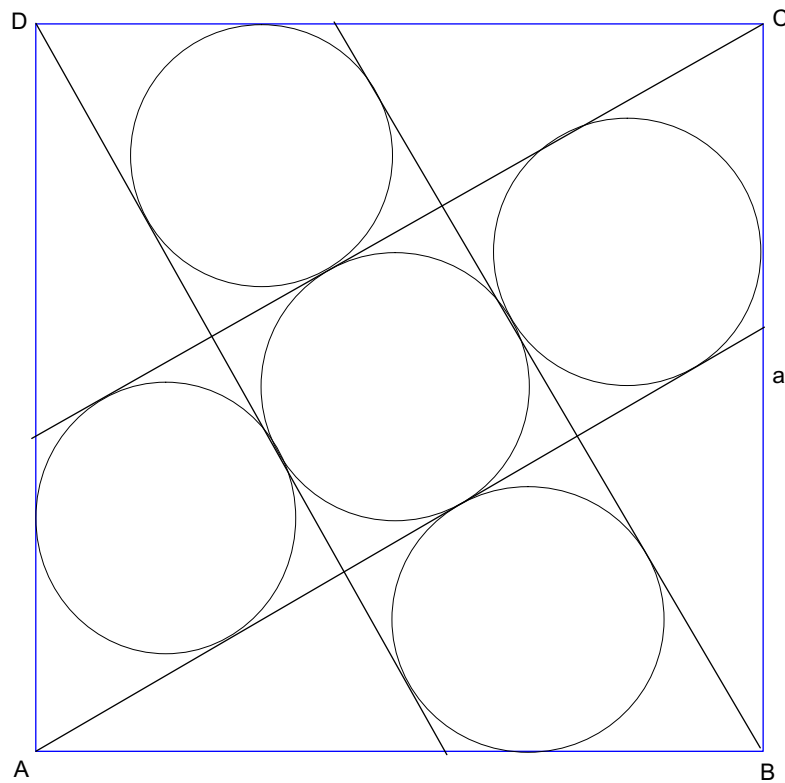


Abbildung 1: Skizze zur Aufgabenstellung