A.71 Gegeben seien zwei Kreise k_1, k_2 und eine Gerade g. Ein Quadrat ist so zu zeichnen, daß zwei Gegenecken auf die Umfänge von k_1 und k_2, die beiden anderen auf g fallen.

A.71 (Bild) Ist $ABCD$ das gesuchte Quadrat, so liegen o. B. d. A. die Punkte B und D auf g, die beiden anderen gegenüberliegenden Punkte A und C auf k_1 bzw. k_2. Da in einem Quadrat die Diagonalen AC und BD senkrecht aufeinander stehen und alle Eckpunkte von deren Schnittpunkt S jeweils gleiche Abstände haben, ist klar, daß A und C symmetrisch zur Geraden g liegen. Wir benutzen daher g als Symmetrieachse und spiegeln den Kreis k_2 an ihr; es entsteht der Kreis k_2'. Die Schnittpunkte von k_1 und k_2' erfüllen dann genau diese Symmetriebedingung. Die anderen Punkte des Quadrats ergeben sich anschließend auf einfache Weise (indem z. B. vom Mittelpunkt S von AC in beide Richtungen die Länge AS auf g abgetragen wird).