

Aufgaben rund um den Arbelos

von Jutta Gut, Wien

23. Juni 2006

Ich möchte hier ein paar historische Geometrie Probleme vorstellen. Für den Anfang was Leichtes: der *Arbelos* von Archimedes.

Die Strecke AB wird durch den Punkt C in zwei ungleiche Teile geteilt. Wir zeichnen nach derselben Seite den Halbkreise über AB , AC und BC . Die Fläche zwischen den Halbkreisen nennt Archimedes *Arbelos* (Schustermesser). Wir zeichnen noch in C die Normale auf AB ; sie schneidet den Kreisumfang in D .

1. Zeige, dass die Fläche des Arbelos genauso groß ist, wie die Fläche des Kreises mit Durchmesser CD .
2. CD teilt den Arbelos in zwei Teile. Die Kreise, die man diesen beiden Teilen einschreiben kann, sind gleich groß.

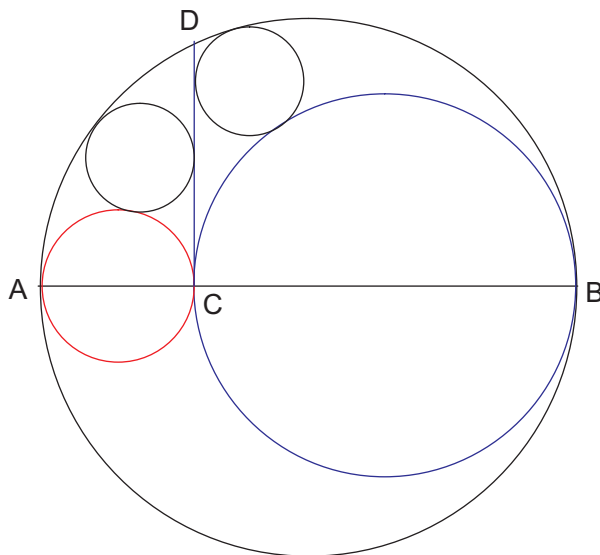


Abbildung 1: Skizze zur Aufgabenstellung