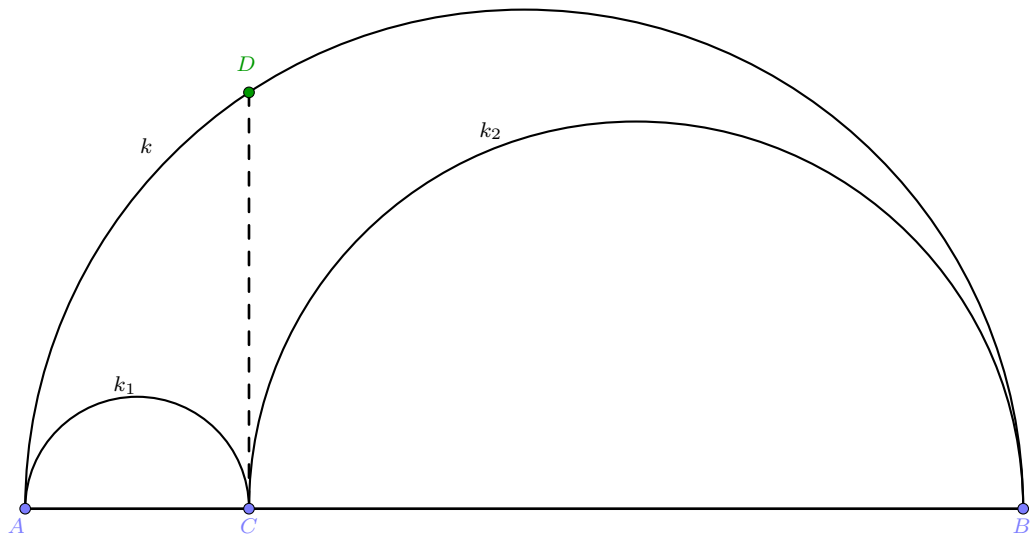


Der Arbelos von Archimedes

Die Strecke \overline{AB} wird durch den Punkt C in zwei ungleiche Teile geteilt. Die Halbkreise k , k_1 , k_2 über \overline{AB} , \overline{AC} und \overline{BC} begrenzen eine Fläche zwischen den Halbkreisen, die Archimedes Arbelos (Schustermesser) nennt. Zeichnet man in C die Normale zur Strecke \overline{AB} , schneidet diese den Kreis k im Punkt D .

- a) Es ist zu zeigen, dass die Fläche des Arbelos genauso groß ist, wie die Fläche des Kreises mit dem Durchmesser \overline{CD} .
- b) Die Strecke \overline{CD} teilt den Arbelos in zwei Teile.
Es ist zu zeigen, dass die Kreise, die man diesen beiden Teilen einschreiben kann, gleich groß sind.



Aufgabe von Jutta Gut, Wien, 23.Juni 2006