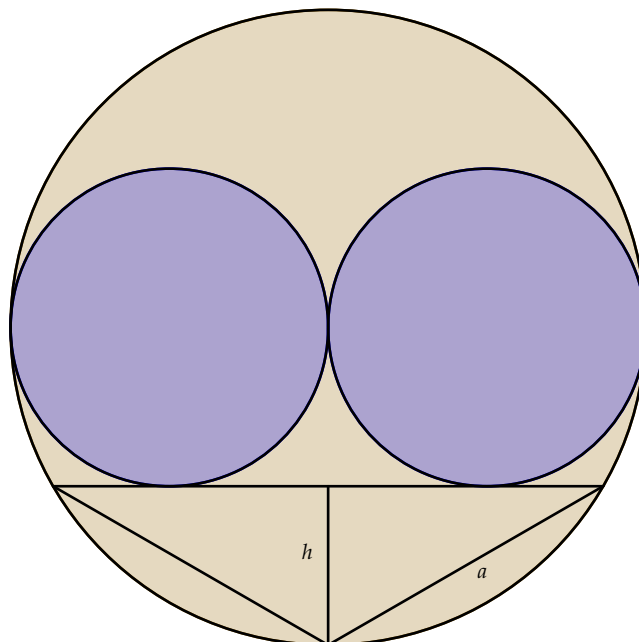


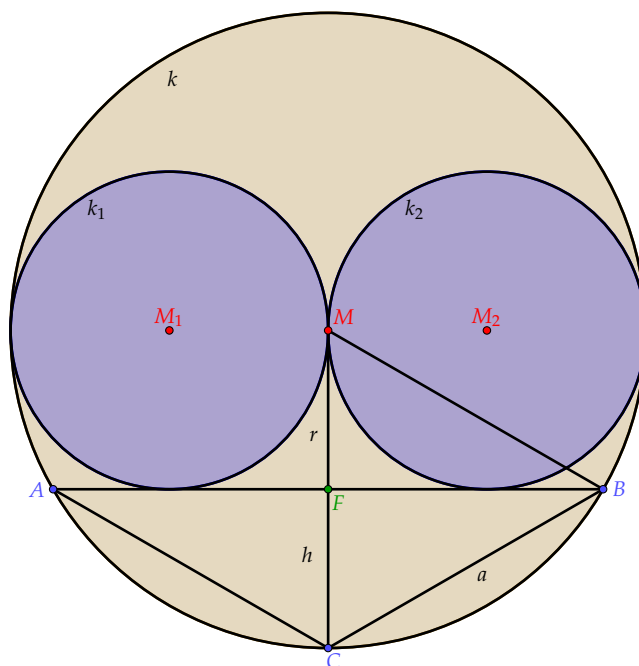
## Beweis: Zwei Kreise und ein gleichschenkliges Dreieck im Kreis

Es ist zu beweisen, dass der Durchmesser des blauen Kreises dem Doppelten aus der Differenz eines Schenkels und der Höhe des gleichschenkligen Dreiecks entspricht.  $d_{\text{blau}} = 2 \cdot (a - h)$



Aufgabe von Prof. J. Marshall Unger, 60 neue Sangaku-Probleme von <https://u.osu.edu/unger.26/online-publications/problems-from-wasan-nau/>

### Lösung



Da die Strecken  $r$  und  $h$  gleich lang sind und  $\overline{CM} = \overline{BM}$ , ist das Dreieck  $\triangle BMC$  gleichseitig. Damit ist

$$\begin{aligned} r + h &= a & 2 \cdot r &= 2 \cdot (a - h), \\ d_{\text{blau}} &= 2 \cdot (a - h) & \text{w.z.b.w.} \end{aligned}$$