

Die Eiskugel im Eisbecher

MathSoft Puzzel

2. September 2000

Ein kegelförmiger Eisbecher besitze eine Höhe von $h = 20\text{ cm}$ und einen halben Öffnungswinkel von $\alpha = 15^\circ$. Der Becher ist randvoll mit Wasser gefüllt. In den Becher wird eine Eiskugel vom Radius R gegeben. Wie groß muß die Kugel sein, damit möglichst viel Wasser aus dem Eisbecher verdrängt wird.

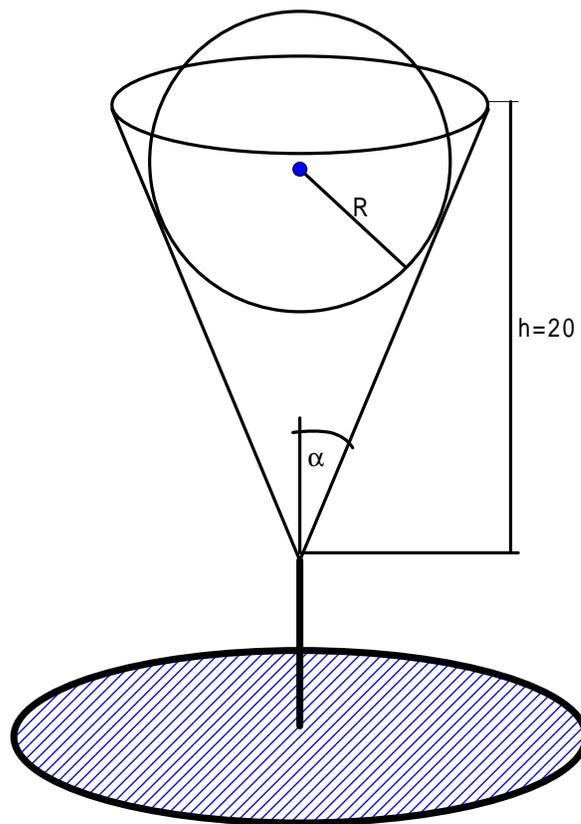


Abbildung 1: Bild zur Aufgabenstellung