

## Volumenberechnungen Aufgabe 175

Ein Kegel hat ein Volumen  $V$  von  $85,1 \text{ cm}^3$  und einen Grundkreisradius  $r$  von  $4,2 \text{ cm}$ . Wie groß ist seine Höhe  $h$ ?

$$V = \frac{\pi * r^2 * h}{3} \quad | *3$$

$$3 * V = \pi * r^2 * h \quad | :\pi$$

$$\frac{3 * V}{\pi} = r^2 * h \quad | :r^2$$

$$\frac{3 * V}{r^2 * \pi} = h$$

$$h = \frac{3 * 85,1 \text{ cm}^3}{4,2^2 \text{ cm}^2 * \pi} = \mathbf{4,61 \text{ cm}}$$