

Volumenberechnungen Aufgabe 129

Ein zylindrisches Glas für Coca-Cola hat einen Durchmesser von 5,4 cm. In welcher Höhe muss ein Eichstrich für 0,2 l angebracht werden?

$$r = d/2 = 5,4 \text{ cm}/2 = 2,7 \text{ cm}$$

$$V = 0,2 \text{ l} = 200 \text{ cm}^3$$

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

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

$$h = \frac{V}{\pi * r^2} = \frac{200 \text{ cm}^3}{\pi * 2,7^2 \text{ cm}^2} = \mathbf{8,7 \text{ cm}}$$