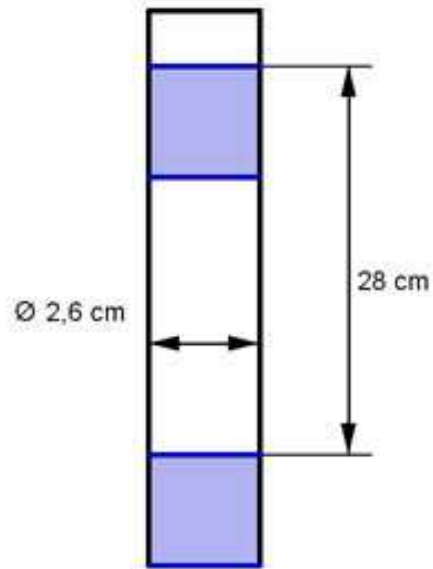


## Volumenberechnungen Aufgabe 87

Wie oft muss man mit einer Fahrradpumpe pumpen, (Durchmesser 2,6 cm, Hub 28 cm), wenn 2 l Luft in den Schlauch kommen sollen?



$$r = d/2 = 2,6 \text{ cm}/2 = 1,3 \text{ cm}$$

$$V = r^2 * \pi * \text{Hub}$$

$$V = 1,3^2 \text{ cm}^2 * \pi * 18 \text{ cm} = 148,6 \text{ cm}^3$$

$$2 \text{ l} = 2\,000 \text{ cm}^3$$

Anzahl der Hübe:

$$n = \frac{2\,000 \text{ cm}^3}{148,6 \text{ cm}^3} = \mathbf{13,5}$$