

---

## Lösungen der Übungsaufgaben von Seite 3

### Lösung Übungsaufgabe

Wertetabelle:

$$l = 6 \text{ cm}$$

$$b = 2 \text{ cm}$$

$$r_s = 19 \text{ cm}$$

$$\rho = 7,85 \text{ g/cm}^3$$

Gesucht:

$$V \text{ in cm}^3$$

$$m \text{ in kg}$$

Lösung:

$$V = l \cdot b \cdot r_s \cdot 2\pi$$

$$V = 6 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} \cdot 19 \text{ cm} \cdot 6,28$$

$$V = 1432 \text{ cm}^3$$

$$m = V \cdot \rho$$

$$m = 1432 \text{ cm}^3 \cdot 7,85 \text{ g/cm}^3$$

$$m = 11\,241 \text{ g} = 11,24 \text{ kg}$$

Masse des Flanschringses 11,24 kg