

## Flächenberechnung Aufgabe 185

In einem Zelt haben 2 400 Personen Platz. Welchen Durchmesser muss das Zelt haben, wenn auf einem m<sup>2</sup> maximal 3 Personen stehen sollen?

$$\text{Benötigte Fläche} = \frac{2\,400 \text{ Personen}}{3 \text{ Personen/m}^2} = 800 \text{ m}^2$$

$$A = \frac{d^2 * \pi}{4} \quad | *4$$

$$4 * A = d^2 * \pi \quad | : \pi$$

$$d^2 = \frac{4 * A}{\pi} = \frac{4 * 800 \text{ m}^2}{\pi} = 1\,019,1 \text{ m}^2 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$\mathbf{d = 31,9 \text{ m}}$$