

### Flächenberechnung Aufgabe 43

Ein Bahngleis macht über einen Winkel von  $35^\circ$  einen 175 m langen Bogen. Welchen Durchmesser hat der Kreis, auf dem der Zug fährt?

$$b = \frac{2 * \pi * r * \alpha^\circ}{360^\circ} \quad | \quad *360^\circ$$

$$b * 360^\circ = 2 * \pi * r * \alpha^\circ \quad | \quad : 2 * \pi * \alpha^\circ$$

$$r = \frac{b * 360^\circ}{2 * \pi * \alpha^\circ} = \frac{175 \text{ m} * 360^\circ}{2 * \pi * 35^\circ} =$$

$$r = 286,6 \text{ m}$$

$$\mathbf{d = 2 * r = 2 * 286,6 \text{ m} = 573,2 \text{ m}}$$

