

# Mathematikaufgaben

## > Geometrie

### > Kreis

---

**Aufgabe:** Gegeben ist ein Kreis mit Radius  $r = 8,5$  m.

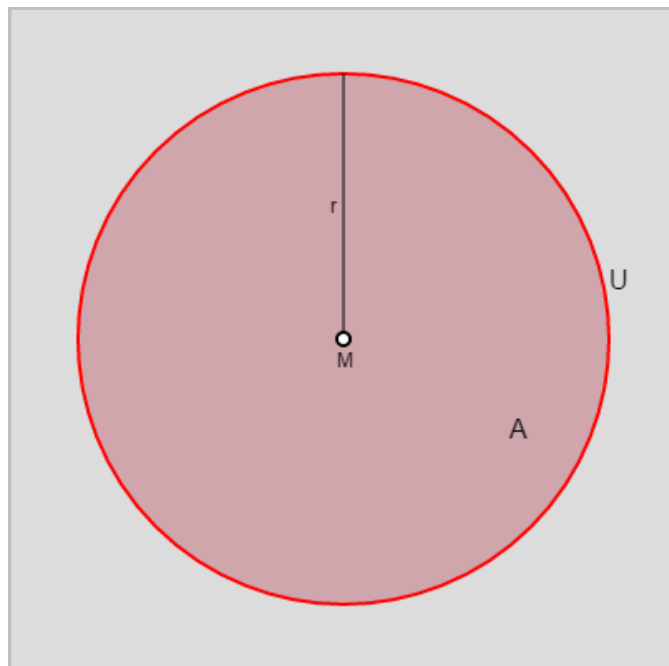
- a) Berechne den Umfang des Kreises.
- b) Berechne den Flächeninhalt des Kreises.

**Lösung:** I. Für einen Kreis mit Radius  $r$  stehen folgende Formeln zur Verfügung:

Umfang:  $U = 2\pi r$  [LE]

Flächeninhalt:  $A = \pi r^2$  [LE<sup>2</sup>]

(LE = Längeneinheit).



II. a) Wir rechnen mit dem Kreisradius  $r = 8,5$  m den Umfang aus:

$$U = 2\pi \cdot 8,5 = 17\pi = 53,41 \text{ m.}$$

b) Wir berechnen mit dem Kreisradius  $r = 8,5$  m den Flächeninhalt als:

$$A = \pi \cdot 8,5^2 = 72,25\pi = 226,98 \text{ m}^2.$$