

## Kreissektor und Kreisbogen

Spickzettel    Aufgaben    Lösungen **PLUS**    Lernvideos

Der **Kreissektor** (Kreisausschnitt) ist der Teil einer Kreisfläche, der von den **Schenkeln**  $r$  und dem **Kreisbogen**  $b$  begrenzt wird.

**Radius:**  $r$

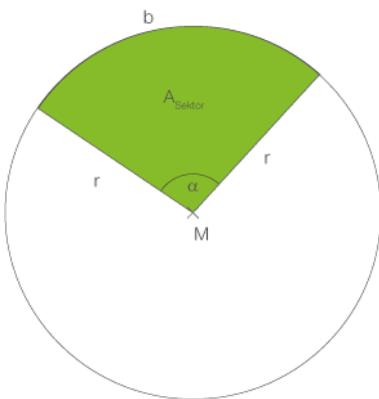
**Mittelpunktswinkel:**  $\alpha$

**Kreisbogen:**  $b = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$

**Kreissektorfläche:**  $A_{\text{Sektor}} = \pi \cdot r^2 \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$

**Kreissektorumfang:**  $u_{\text{Sektor}} = b + 2 \cdot r$

### Beispiel



**Radius:**  $r = 1 \text{ cm}$

**Mittelpunktswinkel:**  $\alpha = 100^\circ$

**Kreisbogen:**  $b = 2 \cdot \pi \cdot 1 \text{ cm} \cdot \frac{100^\circ}{360^\circ} \approx 1,75 \text{ cm}$

**Kreissektorfläche:**  $A_{\text{Sektor}} = \pi \cdot (1 \text{ cm})^2 \cdot \frac{100^\circ}{360^\circ} = 0,87 \text{ cm}^2$

**Kreissektorumfang:**  $u_{\text{Sektor}} = 1,75 \text{ cm} + 2 \cdot 1 \text{ cm} = 3,75 \text{ cm}$