

Bitte erst weiterlesen, wenn du das Theorieheft (Seite 37) dazu aufgeschlagen hast.

Der Bogen b ist ein Teil des Umfangs vom Kreis, deshalb wird der Umfang $2r\pi$ durch 360 dividiert und dann mal den entsprechenden Winkel α gerechnet.

Analog dazu ist die Sektorfläche ein Teil des ganzen Kreises und das Vorgehen ist gleich.

1. Berechne die fehlenden Stücke des Kreisabschnittes. Gib immer deinen Rechenweg an und runde sinnvoll!

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
r	2cm	4,8m	0,5m	8cm		
α	30°				40°	50°
b		6m	0,9m			
A_{Sektor}				80cm ²	15cm ²	4m ²

2. Bei einem Mittelpunktswinkel $\alpha = 360^\circ$ entspricht die Bogenlänge b dem Kreisumfang $2r\pi$. Berechne in der folgenden Tabelle die Leerstellen.

α	360°	36°	3,6°	1°	10°	55°			123°	α°
b	$2r\pi$						$\frac{2r\pi}{4}$	$\frac{2r\pi}{3}$		

3. Der Radius eines Kreises betrage 5m. Berechne die Bogenlänge und den Inhalt des Kreissektors mit folgenden Zentriwinkeln. Gib immer deinen Rechenweg an und runde sinnvoll!

a) 39° b) 112,5° c) 230°30' d) 176,25°

4. Berechne die fehlenden Stücke des Kreisabschnittes. Gib immer deinen Rechenweg an und runde sinnvoll!

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
r	4m				1cm		
d		13,2cm					
α	35°	82°	100°	23°		244°	
u							13cm
b				75dm	1,5cm		2cm
A_{Kreis}			24m ²				
A_{Sektor}						3m ²	