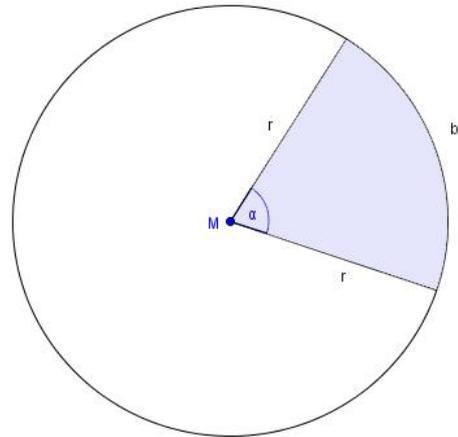


Der Flächeninhalt des Kreissektors

Arbeitsblatt

Herleiten der Formeln:

M Mittelpunkt α Zentriwinkel
 r Radius b Bogenlänge



Ganzer Kreis:	$\alpha = 360^\circ$	$A = r^2 \cdot \pi$
Kreissektor mit 1° :	$\alpha = 1^\circ$	$A = \frac{r^2 \cdot \pi}{360}$
Kreissektor mit 5° :	$\alpha = 5^\circ$	$A = \frac{r^2 \cdot \pi}{360} \cdot 5$
Kreissektor mit α° :	$\alpha = \alpha^\circ$	$A = \frac{r^2 \cdot \pi}{360} \cdot \alpha = \frac{r^2 \cdot \pi \cdot \alpha}{360}$
Bogenlänge:	$b = \frac{r \cdot \pi \cdot \alpha}{180}$	
Kreissektor:	$A = \frac{r^2 \cdot \pi \cdot \alpha}{360} = \frac{r \cdot r \cdot \pi \cdot \alpha}{2 \cdot 180} = \frac{r \cdot b}{2}$	

$A = \frac{r^2 \cdot \pi \cdot \alpha}{360}$
$A = \frac{r \cdot b}{2}$

Beispiele:

Berechne die Flächeninhalte der folgenden Kreissektoren.

Kreissektor 1: $r = 9 \text{ cm}$, $\alpha = 42^\circ$	Kreissektor 3: $r = 7 \text{ cm}$, $b = 12 \text{ cm}$
Kreissektor 2: $r = 5,2 \text{ cm}$, $\alpha = 96^\circ$	Kreissektor 4: $r = 4,5 \text{ cm}$, $b = 8,2 \text{ cm}$