

# Der Umfang des Kreissektors

Arbeitsblatt

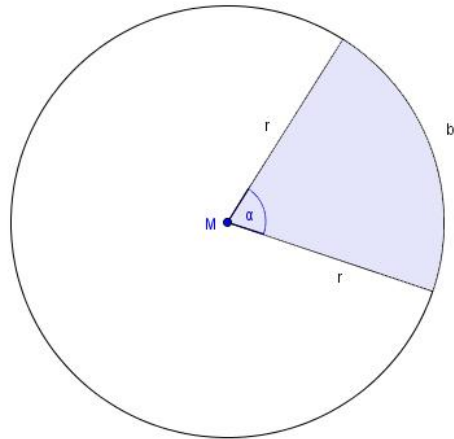
## Herleiten der Formeln:

M ..... Mittelpunkt

$\alpha$  ..... Zentriwinkel

r ..... Radius

b ..... Bogenlänge



Wiederholung Bogenlänge:	$b = \frac{r \cdot \pi \cdot \alpha}{180}$
Umfang des Kreissektors:	$u = r + r + b$
Zusammenfassen der Radien:	$u = 2 \cdot r + b$
Bogenlänge einsetzen:	$u = 2 \cdot r + \frac{r \cdot \pi \cdot \alpha}{180}$

$u = 2 \cdot r + \frac{r \cdot \pi \cdot \alpha}{180}$
$u = 2 \cdot r + b$

## Beispiele:

Berechne die Umfänge 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: $r = 4,5 \text{ cm}$ , $b = 8,2 \text{ cm}$