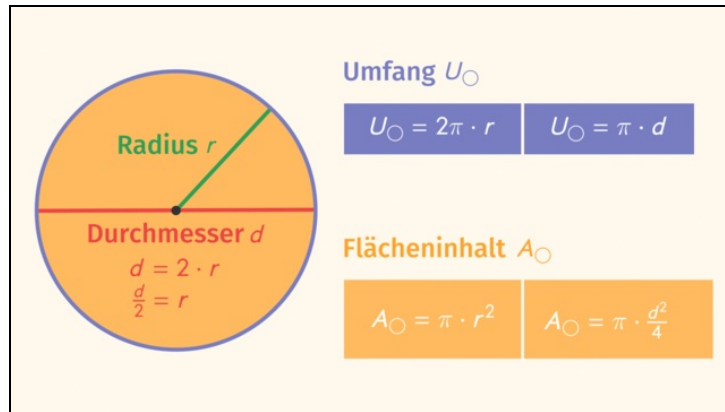




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Kreis – Umfang und Flächeninhalt



- 1 **Forme die Gleichungen um.**
- 2 Bestimme die korrekten Aussagen zu den Eigenschaften eines Kreises.
- 3 Berechne den Umfang und Flächeninhalt eines Kreises.
- 4 Bestimme den Flächeninhalt eines Kreises aus seinem Umfang.
- 5 Bestimme die Kenngrößen der Kreise.
- 6 Erarbeite die Berechnung von Kreissektoren.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Forme die Gleichungen um.

Verbinde die gleichen Ausdrücke.

Die Eigenschaften eines Kreises kannst du auf verschiedene Arten angeben. Du kannst zum Beispiel den Radius r durch den Durchmesser d ausdrücken und somit die Gleichungen verändern.

Hier sind auf der linken Seite einige Ausdrücke gegeben. Verbinde sie mit den Ausdrücken mit der gleichen Bedeutung auf der rechten Seite.

Radius	A		1	πr^2
πd	B		2	doppelter Abstand zwischen Kreismittelpunkt und Kreislinie
größtmöglicher Abstand zweier Punkte auf der Kreislinie	C		3	$2\pi r$
$\frac{\pi d^2}{4}$	D		4	Abstand zwischen Kreismittelpunkt und Kreislinie



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Forme die Gleichungen um.

1. Tipp

Der Durchmesser d ist das Doppelte des Radius r :

$$d = 2r.$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Forme die Gleichungen um.

Lösungsschlüssel: A—4 // B—3 // C—2 // D—1

Folgende Ausdrücke gehören zusammen.

- Der Radius ist der Abstand zwischen Kreismittelpunkt und Kreislinie.

Der Durchmesser d ist das Doppelte des Radius r :

$$d = 2r.$$

- Der Durchmesser ist der größtmögliche Abstand zweier Punkte auf der Kreislinie und somit gleich dem doppelten Abstand zwischen Kreismittelpunkt und Kreislinie.

Durch Einsetzen von $d = 2r$ erhältst du außerdem die folgenden Gleichungen für Umfang und Flächeninhalt:

- Für den Umfang U gilt $U = 2\pi r = \pi d$.
- Für den Flächeninhalt A eines Kreises gilt $A = \pi r^2 = \frac{\pi}{4}d^2$.