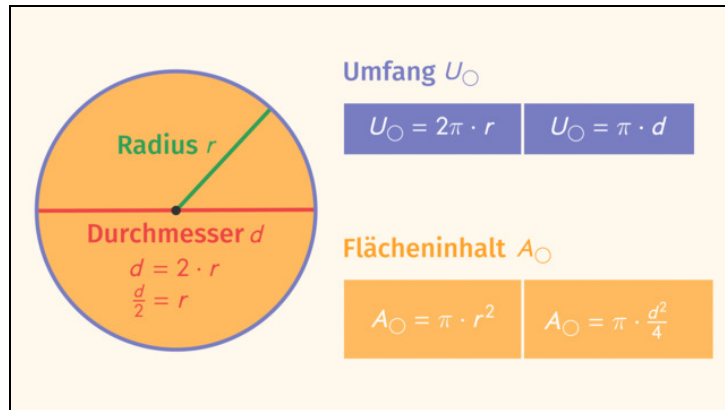




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

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



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 $A = \pi r^2 = \frac{\pi}{4}d^2$.