

SPICKZETTEL RUND UM DEN KREIS

WAS IST DAS ?

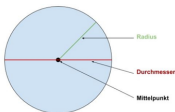


Der Kreis ist eine **perfekt runde geometrische Form**. Jeder Punkt des Kreises hat den gleichen Abstand zum Mittelpunkt. Das unterscheidet einen Kreis zum Beispiel von einer Ellipse.

Der **Kreismittelpunkt M** liegt genau in der Mitte des Kreises.

Der **Radius r** eines Kreises ist der Abstand von der Kreislinie zum Mittelpunkt.

Der **Durchmesser d** eines Kreises ist der Abstand von einem Punkt auf der Kreislinie zu dem Punkt auf der gegenüberliegenden Seite. Dabei verläuft die Gerade durch den Mittelpunkt.



WAS WIRD IN EINEM KREIS BERECHNET?

Etwas in einem Kreis zu berechnen, braucht man die Kreiszahl Pi: $\pi = \approx 3,14$

Umfang (Länge der Kreislinie)

$$U = \pi \cdot d$$
$$U = 2 \cdot \pi \cdot r$$

U = Umfang
d = Durchmesser
r = Radius

Fläche

$$A = \pi \cdot r^2$$
$$A = (\pi \cdot d^2) / 4$$

A = Fläche
d = Durchmesser
r = Radius

VOLUMEN & OBERFLÄCHE EINER KUGEL



Oberfläche

$$O = 4 \cdot \pi \cdot r^2$$
$$O = (4 \cdot \pi \cdot d^2) / 4$$

O = Oberfläche
d = Durchmesser
r = Radius

Volumen

$$V = (4/3) \cdot \pi \cdot r^3$$
$$V = (4/3) \cdot (\pi \cdot d^3) / 8$$

V = Volumen
d = Durchmesser
r = Radius

