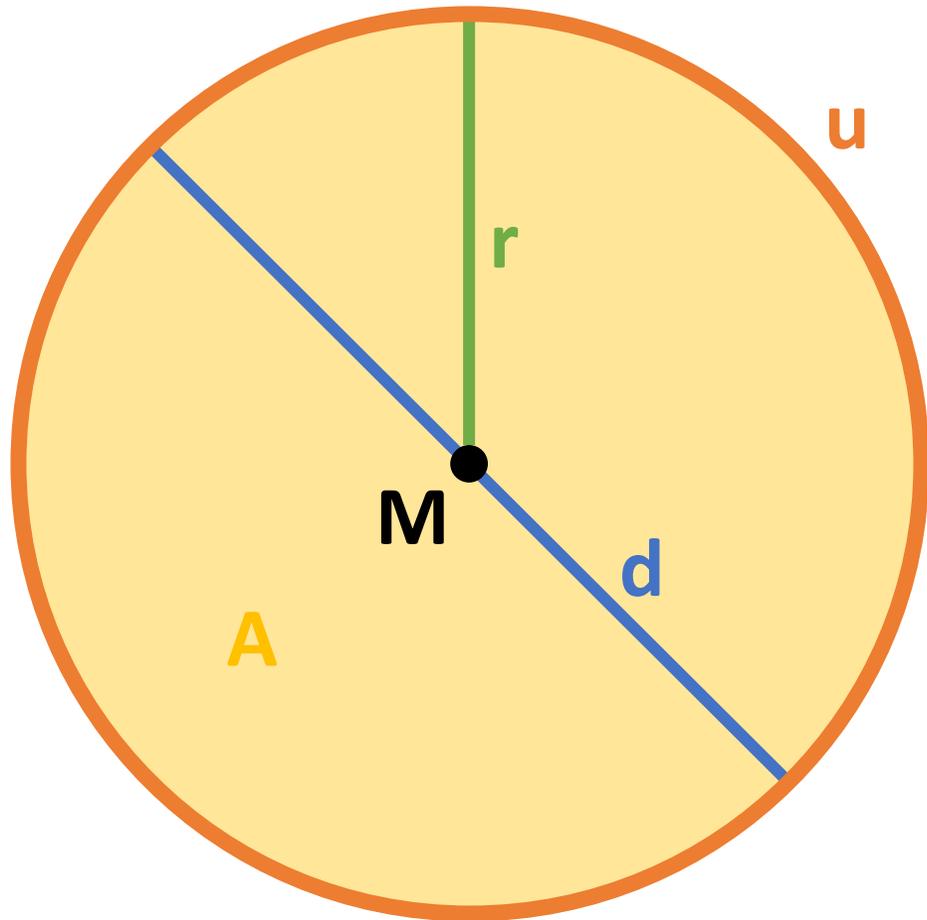


# Rund um den Kreis

6a Der Kreisumfang und die Kreisfläche

# Begriffe



Mittelpunkt

Durchmesser

Radius

Umfang

Fläche

$$d = 2 \cdot r$$

$$r = \frac{d}{2}$$

# Kreisumfang

$$\text{Umfang} = \pi \cdot \text{Durchmesser}$$

$$\text{Umfang} = \pi \cdot 2 \cdot \text{Radius}$$

$$U = \pi \cdot d$$

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

# Kreisumfang: Umkehrungen

$$\text{Durchmesser} = \text{Umfang} : \pi$$

$$d = \frac{U}{\pi}$$

$$\text{Radius} = \text{Umfang} : \pi : 2$$

$$r = \frac{U}{\pi \cdot 2}$$

# Kreisfläche

$$\text{Fläche} = \pi \cdot \text{Radius}^2$$

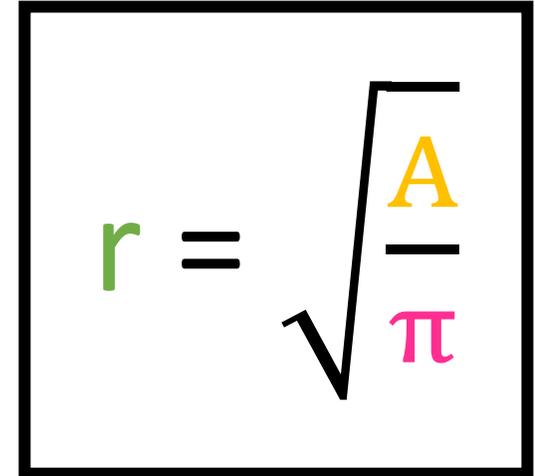
$$A = \pi \cdot r^2$$

Was machst du, wenn du nur einen Durchmesser gegeben hast?

→ Am Anfang: Durchmesser : 2 = Radius

# Kreisfläche: Umkehrungen

$$\text{Radius} = \sqrt{\text{Fläche} : \pi}$$


$$r = \sqrt{\frac{A}{\pi}}$$

Was machst du, wenn du den Durchmesser ausrechnen musst?

→ Am Schluss: Radius · 2 = Durchmesser