

Der Umfang des Kreises - Umkehraufgaben

Lösungsblatt

Der Umfang des Kreises:

$$u = 2 \cdot r \cdot \pi \quad / : 2 \cdot \pi$$

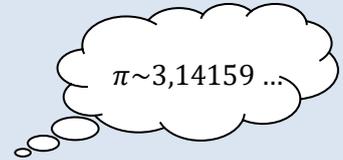
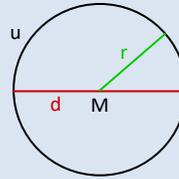
$$\frac{u}{2 \cdot \pi} = r$$

$$\boxed{r = \frac{u}{2 \cdot \pi}}$$

$$u = d \cdot \pi \quad / : \pi$$

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

$$\boxed{d = \frac{u}{\pi}}$$



Berechne den **Radius r** des Kreises, wenn der **Umfang u** gegeben ist! (Runde auf 1 Dezimalstelle)

u	26 cm	8,2 m	490 mm	0,7 m	20 dm	119,4 cm
r	4,1 cm	1,3 m	78 mm	0,1 m	3,2 dm	19 cm

Berechne den **Durchmesser d** des Kreises, wenn der **Umfang u** gegeben ist! (Runde auf 1 Dezimalstelle)

u	38 cm	250 cm	5,7 m	44,1 cm	78 dm	0,3 dm
d	12,1 cm	79,6 cm	1,8 m	14 cm	24,8 dm	0,1 dm

Ein Baumstamm hat einen Umfang von 4,2 Metern. Berechne den Durchmesser des Baumes!

$$d = \frac{u}{\pi} = \frac{4,2}{\pi} = 1,3 \text{ m}$$

Der Baum hat einen Durchmesser von ca. 1,3m.

Ein kreisförmiger Tisch soll 6 Personen Platz bieten. Für jede Person soll 65 cm zur Verfügung stehen. Welchen Durchmesser muss der Tisch mindestens haben, damit alle Personen Platz haben?

$$u = 65 \cdot 6 = 390 \text{ cm}$$

$$d = \frac{u}{\pi} = \frac{390}{\pi} = 124,14 \dots \text{ cm} = 125 \text{ cm}$$

Der Tisch muss einen Umfang von mindestens 125 cm haben.