

Radius/ Durchmesser berechnen, wenn A gegeben ist

Ein kreisförmiger Tisch hat eine Fläche von $A = 1,33 \text{ m}^2$.

Welchen Durchmesser hat dieser Tisch?

Lösung:

1. Formel für A $A = \frac{\pi d^2}{4}$ notieren.

Setzen wir für in obiger Formel für $A = 1,33 \text{ m}^2$ ein, so erhalten wir:

$$1,33 \text{ m}^2 = \frac{\pi d^2}{4}$$

Wenn du leichter ohne Einheiten rechnen kannst:

$$1,33 = \frac{\pi d^2}{4}$$

Jetzt musst du die Formel umstellen:

$$1,33 = \frac{\pi d^2}{4} \quad] \cdot 4$$

$$1,33 \cdot 4 = \pi d^2 \quad] : \pi$$

$$\frac{5,32}{\pi} = d^2 \quad] \text{ ausrechnen}$$

$$1,33 = d^2 \quad] \text{ jetzt lernst du eine neue Taste auf}$$

dem Taschenrechner kennen: möchtest du die Zahl herausfinden, für die gilt $d \cdot d = 1,33$, musst du auf dem TR folgende Tasten drücken

$$\sqrt{\quad} \text{ und } 1,33 \text{ und } =$$

Schreibe:

$$1,33 = d^2 \quad] \sqrt{\quad}$$

$$d = \sqrt{1,33} = 1,15 \text{ cm}$$

Antwort:

Dieser Tisch hat einen Durchmesser von 1,15 cm.