



Die gezeigte Lösung ist nur eine Variante – du kannst die Aufgabe auch anders lösen. Wichtig ist dabei nur, dass dein Ergebnis am Ende dem unserer Lösung entspricht.



Ein Rechteck mit einer Länge von 80 mm und einer Breite von 0,4 dm hat den selben Umfang wie ein Quadrat.

Berechne den Flächeninhalt (in cm^2) dieses Quadrates.

$$80 \text{ mm} : 10 = 8 \text{ cm}$$

$$0,4 \text{ dm} \cdot 10 = 4 \text{ cm}$$

Berechnung des Umfangs des Rechtecks:

$$\text{Umfang}_{\text{Rechteck}} = (2 \cdot \text{Länge}) + (2 \cdot \text{Breite})$$

$$\text{Umfang}_{\text{Rechteck}} = (2 \cdot 8 \text{ cm}) + (2 \cdot 4 \text{ cm})$$

$$\text{Umfang}_{\text{Rechteck}} = 16 \text{ cm} + 8 \text{ cm}$$

$$\text{Umfang}_{\text{Rechteck}} = 24 \text{ cm}$$

Berechnung des Umfangs des Quadrats:

$$\text{Umfang}_{\text{Quadrat}} = 4 \cdot a$$

$$24 \text{ cm} = 4 \cdot a$$

$$24 \text{ cm} : 4 = \cancel{4} : \cancel{4} \cdot a$$

$$a = 24 \text{ cm} : 4$$

$$a = 6 \text{ cm}$$

Berechnung des Flächeninhaltes des Quadrats:

$$\text{Flächeninhalt}_{\text{Quadrat}} = a \cdot a$$

$$\text{Flächeninhalt}_{\text{Quadrat}} = 6 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm}$$

$$\text{Flächeninhalt}_{\text{Quadrat}} = \mathbf{36 \text{ cm}^2}$$

Antwort: Der Flächeninhalt des Quadrates beträgt 36 cm^2 .

