

Umfang des Quadrats

Lernziele

- Umfang des Quadrats berechnen können
- Finden und Begründen verschiedener Lösungswege

Allgemeine Hinweise

- Das Berechnen des Umfangs des Quadrats wird von den Kindern meist schnell verstanden und bereitet meist keine Schwierigkeiten.
- An dieser Stelle sollte auch besprochen werden, dass das Quadrat ein besonderes Rechteck ist, bei dem Länge und Breite gleich lang sind.

Einstieg

- Ein Quadrat aus Papier mit der Seitenlänge 24 cm vorbereiten. In einer Rechenkonferenz verschiedene Lösungsmöglichkeiten zur Berechnung des Umfangs besprechen. Dieser kann durch Addieren der vier Seitenlängen oder durch Multiplizieren der Seitenlänge mit 4 berechnet werden.

Hinweise zu den Aufgaben

- Selbstständiges Abmessen der Seitenlänge und Berechnen des Umfangs.
- Genaues Konstruieren der Quadrate. Ggf. das Zeichnen eines rechten Winkels mit Hilfe des Geodreiecks besprechen.
- Selbstständiges Berechnen des Umfangs im Heft.
- Individuell Figuren (es müssen keine Quadrate sein) zeichnen und deren Umfang berechnen.

1 Ich zähle alle Seiten zusammen.

Das ist ja viermal die gleiche Länge.

24 cm
24 cm
24 cm
24 cm
96 cm

24 cm
24 cm
24 cm
24 cm

$24 \text{ cm} \cdot 4$
96 cm

2 Miss die Quadrate ab und berechne den Umfang.

a) Seitenlänge: 34 mm

136 mm

b) Seitenlänge: 27 mm

108 mm

3 Zeichne diese Quadrate und berechne den Umfang im Heft.

a) Seitenlänge: 3 cm

b) Seitenlänge: 43 mm

c) Seitenlänge: 3 cm 5 mm

12 cm

172 mm

140 mm = 14 cm

4 Berechne den Umfang dieser Quadrate.

| Seitenlänge | 42 cm | 44 cm | 46 cm | 48 cm |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| | 168 cm | 176 cm | 184 cm | 192 cm |

5 Zeichne drei verschieden große Figuren. Berechne jeweils den Umfang.

Fördern und Fordern

Fördern:

- Auf einen Lösungsweg einigen, der dem Kind am leichtesten fällt.

Fordern:

- Verschiedene Quadrate oder andere Figuren von einem Partnerkind zeichnen lassen und den Umfang berechnen.

Material

- Lineal
- Geodreieck

Bildungsstandards

- AK: 1.1.1, 2.1.1, 2.1.3, 3.1
- IK: 4.4.2