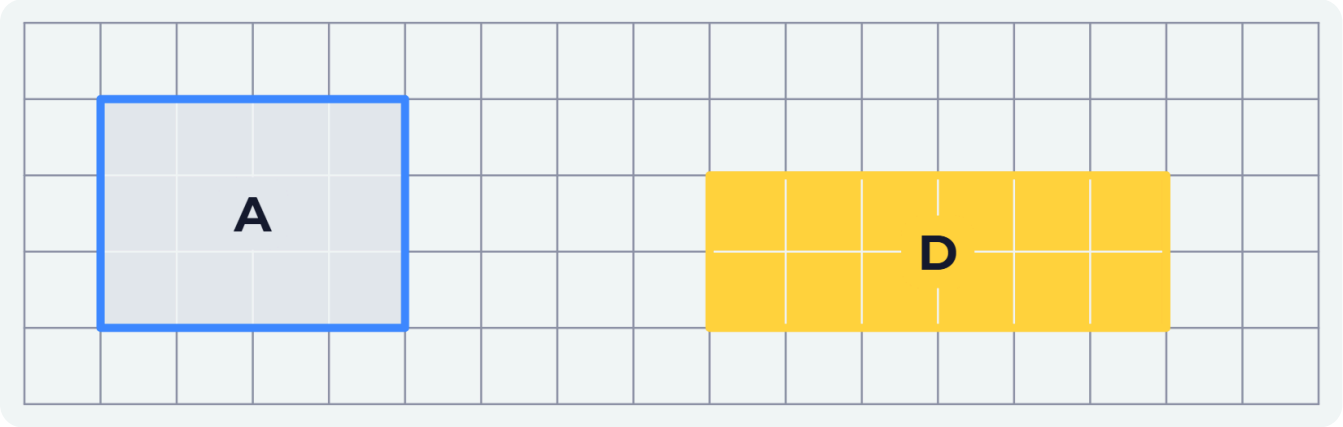
# Warum ist Umfang nicht dasselbe wie Fläche?

## Rand oder Innen?

Der Umfang ist der Weg einmal ringsherum am Rand entlang – wie ein Zaun um einen Garten. Du zählst die Kästchenseiten am Rand. Die Fläche ist das, was innen drin liegt – wie der Rasen im Garten. Du zählst die Kästchen. Zwei Figuren können gleich viele Kästchen haben und trotzdem einen verschieden langen Rand.

## Gleiche Fläche, verschiedener Umfang




A: 12 Kästchen, Rand 14 Kästchenseiten. D: auch 12 Kästchen, aber Rand 16.

## Umfang und Fläche

| | UMFANG | FLÄCHE |
|---|---|---|
| WAS? | Rand ringsherum | alles innen |
| ZÄHLEN | Kästchenseiten | Kästchen |
| ALLTAG | Zaun, Bilderrahmen | Teppich, Rasen |

## So zählst du den Umfang

1. **Mach an einer Ecke einen Punkt.**
2. **Fahre mit dem Finger am Rand entlang.**
3. **Zähle jede Kästchenseite.**
4. **Hör auf, wenn du wieder am Punkt bist.**

Umfang: Rand zählen · Fläche: Kästchen zählen

## Typische Falle

- Beim Umfang nicht die Kästchen am Rand zählen, sondern ihre Seiten.
- An den Ecken nichts doppelt oder zu wenig zählen: Punkt setzen hilft.
- Gleiche Fläche heißt nicht gleicher Umfang.

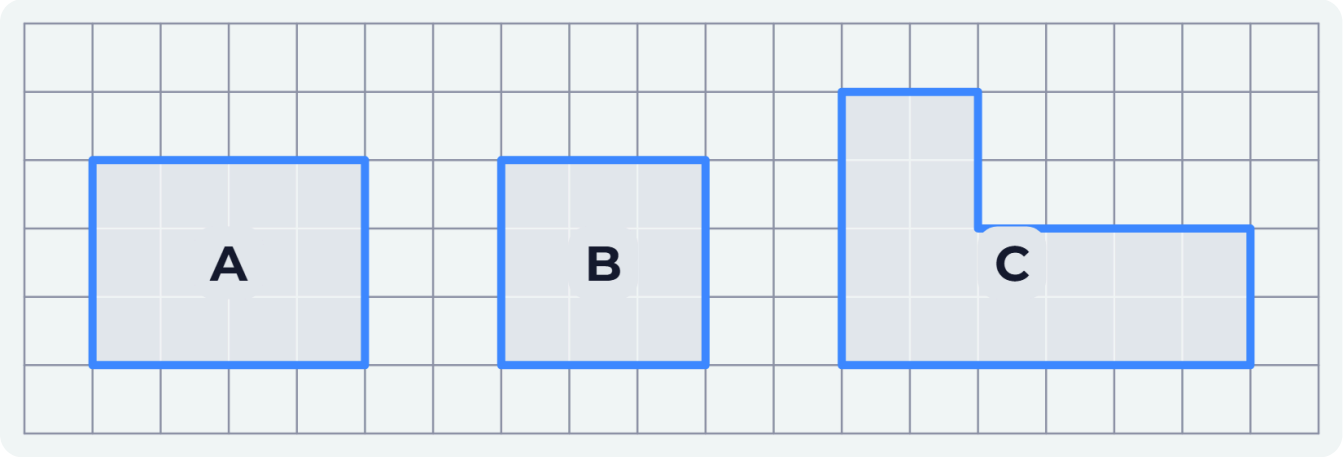
**FÜR ELTERN**

Legen Sie mit einem Faden den Rand einer Figur nach und messen Sie ihn. Dann zählen Sie gemeinsam die Kästchen innen.

# Warum ist Umfang nicht dasselbe wie Fläche?

Name: _____ Datum: _____

**1** **Zähle die Kästchen und die Kästchenseiten am Rand.**




**A: Fläche ☐ Kästchen**

**A: Umfang ☐ Kästchenseiten**

**B: Fläche ☐, Umfang ☐**

**C: Fläche ☐, Umfang ☐**

**2** **Umfang oder Fläche? Kreuze an.**

| | UMFANG | FLÄCHE |
|---|---|---|
| **Wie viel Zaun braucht man um den Garten?** | ☐ | ☐ |
| **Wie viel Teppich braucht man für das Zimmer?** | ☐ | ☐ |
| **Wie lang muss die Borte am Rand des Tischtuchs sein?** | ☐ | ☐ |
| **Wie viel Farbe braucht man für die Wand?** | ☐ | ☐ |

# Warum ist Umfang nicht dasselbe wie Fläche?

## 3 Setze Umfang oder Fläche ein.

**Der Weg einmal ringsherum heißt _____.**

**Wie viele Kästchen innen liegen, sagt die _____.**

**Kästchenseiten am Rand zählt man für den _____.**

## 4 Kreuze die richtige Antwort an.

**Rechteck A hat 4 mal 3 Kästchen, Rechteck D hat 6 mal 2 Kästchen. Was stimmt?**

- ☐ Beide haben gleiche Fläche und gleichen Umfang.
- ☐ Beide haben 12 Kästchen, aber D hat einen längeren Rand.
- ☐ A hat mehr Kästchen.

**Felix zählt den Umfang von A und kommt auf 10. Was hat er gemacht?**

- ☐ Er hat die Kästchen am Rand gezählt statt ihre Seiten.
- ☐ Er hat richtig gezählt.
- ☐ Er hat die Kästchen innen gezählt.

**Warum reicht es nicht, nur die Kästchen zu zählen, um einen Zaun zu kaufen?**

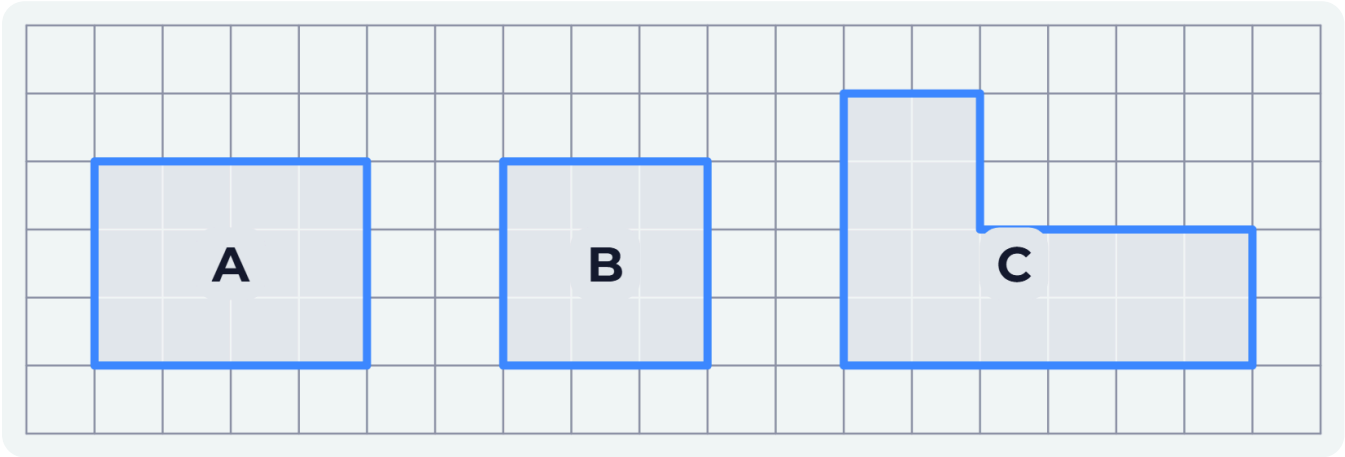
- ☐ Weil Zäune immer gleich lang sind.
- ☐ Weil Kästchen zu klein sind.
- ☐ Weil der Zaun am Rand steht und die Länge des Randes zählt.

# Warum ist Umfang nicht dasselbe wie Fläche?

**FÜR ELTERN**

Beim Umfang zählen Kinder oft die Randkästchen statt der Kästchenseiten. Lassen Sie mit dem Finger am Rand entlangfahren und jede Seite laut zählen.

**1** **Zähle die Kästchen und die Kästchenseiten am Rand.**




**A: Fläche** 12 **Kästchen**

**A: Umfang** 14 **Kästchenseiten**

**B: Fläche** 9**, Umfang** 12

**C: Fläche** 16**, Umfang** 20

# Warum ist Umfang nicht dasselbe wie Fläche?

## 2 Umfang oder Fläche? Kreuze an.

| | UMFANG | FLÄCHE |
|---|---|---|
| Wie viel Zaun braucht man um den Garten? | X | |
| Wie viel Teppich braucht man für das Zimmer? | | X |
| Wie lang muss die Borte am Rand des Tischtuchs sein? | X | |
| Wie viel Farbe braucht man für die Wand? | | X |

## 3 Setze Umfang oder Fläche ein.

Der Weg einmal ringsherum heißt **Umfang**.

Wie viele Kästchen innen liegen, sagt die **Fläche**.

Kästchenseiten am Rand zählt man für den **Umfang**.

## 4 Kreuze die richtige Antwort an.

**Rechteck A hat 4 mal 3 Kästchen, Rechteck D hat 6 mal 2 Kästchen. Was stimmt?**

X Beide haben 12 Kästchen, aber D hat einen längeren Rand.

A: Rand 14, D: Rand 6 + 2 + 6 + 2 = 16.

**Felix zählt den Umfang von A und kommt auf 10. Was hat er gemacht?**

X Er hat die Kästchen am Rand gezählt statt ihre Seiten.

Am Rand liegen 10 Kästchen, aber 14 Kästchenseiten, weil Eckkästchen zwei Randseiten haben.

**Warum reicht es nicht, nur die Kästchen zu zählen, um einen Zaun zu kaufen?**

X Weil der Zaun am Rand steht und die Länge des Randes zählt.

Für den Zaun braucht man den Umfang, nicht die Fläche.