



# AB: Grundrisse zeichnen und berechnen

Mathematik Messen R 5

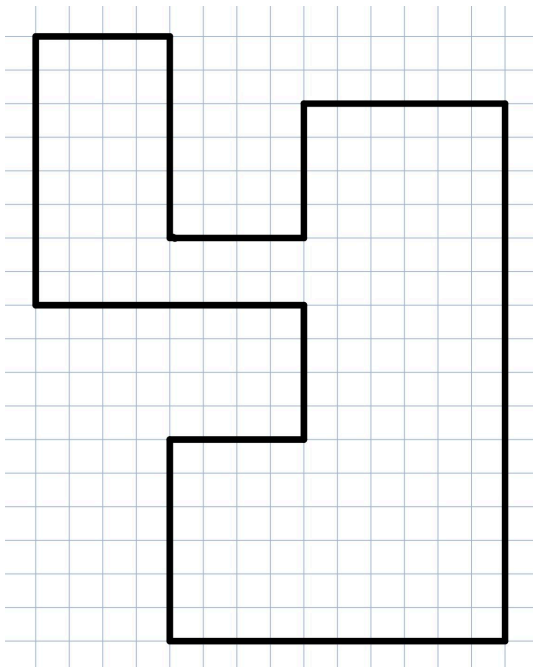
① **Zeichne auf einem karierten Blatt Papier beliebige Grundrisse von Zimmern und berechne ihren Umfang und Flächeninhalt!**

**Es können verrückte und verschachtelte, aber auch echte Zimmer sein!**

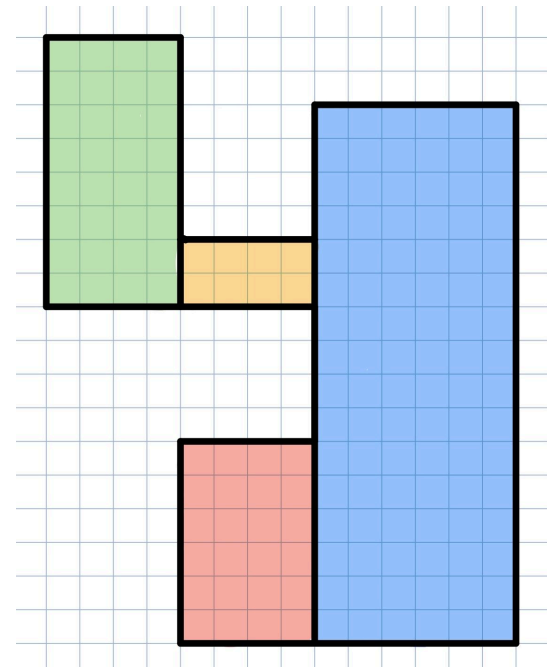
- Achte darauf, dass du nur entlang der Kästchen zeichnest (also nicht schräg oder diagonal).
- Achte darauf, dass die Seiten immer ganzzahlige Längen haben (also 3, 4, 5, ... cm).
- Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Zimmers.
- Achte auf eine korrekte Schreibweise (4-Schritt-Löseverfahren).
- Lass deine Rechnungen von einem Profi überprüfen! 😊

## Beispiel:

1. Zeichne ein „verrücktes“ Zimmer.



2. Teile es in Flächen.



3. Berechne alle Teilflächen.

$$\begin{aligned}A_{(\text{grün})} &= a \cdot b \\ &= 2\text{cm} \cdot 4\text{cm} \\ &= \underline{\underline{8\text{cm}^2}}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}A_{(\text{gelb})} &= a \cdot b \\ &= 1\text{cm} \cdot 2\text{cm} \\ &= \underline{\underline{2\text{cm}^2}}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}A_{(\text{blau})} &= a \cdot b \\ &= 3\text{cm} \cdot 8\text{cm} \\ &= \underline{\underline{24\text{cm}^2}}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}A_{(\text{rot})} &= a \cdot b \\ &= 2\text{cm} \cdot 3\text{cm} \\ &= \underline{\underline{6\text{cm}^2}}\end{aligned}$$

4. Berechne die Gesamtfläche des Zimmers.

$$\begin{aligned}A_{(\text{gesamt})} &= A_{(\text{grün})} + A_{(\text{gelb})} + A_{(\text{blau})} + A_{(\text{rot})} \\ &= 8\text{cm}^2 + 2\text{cm}^2 + 24\text{cm}^2 + 6\text{cm}^2 \\ &= \underline{\underline{40\text{cm}^2}}\end{aligned}$$

