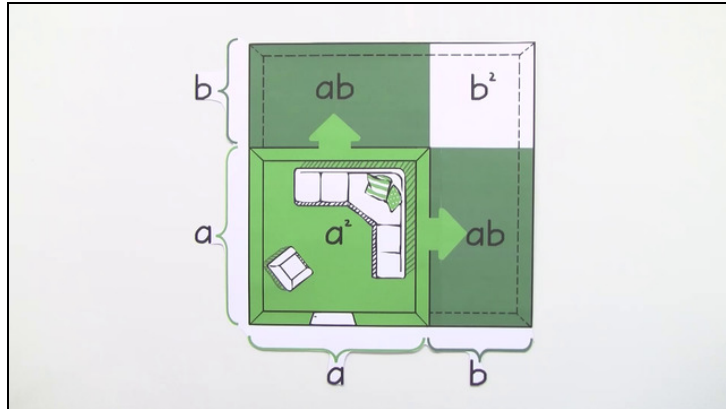




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Die binomischen Formeln



- 1 Vereinfache den Term soweit wie möglich.
- 2 Gib die drei binomischen Formeln an.
- 3 Stelle anhand der Skizze die Gültigkeit der ersten binomischen Formel dar.
- 4 Bestimme durch Anwendung der binomischen Formeln, welche Terme gleichwertig sind.
- 5 Berechne den Wert mit Hilfe der ersten binomischen Formel.
- 6 Bestimme die Ausgangsterme zu den gegebenen Lösungen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Vereinfache den Term soweit wie möglich.

Bringe die Umformungsschritte in die richtige Reihenfolge.

$$\frac{x^2 - 4x + 4}{x - 2}$$

**A**

$$= \frac{x-2}{1}$$

**B**

$$\frac{x^2 - 4x + 4}{x - 2}$$

**C**

$$= x - 2$$

**D**

$$= \frac{(x-2)^2}{x-2}$$

RICHTIGE REIHENFOLGE



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Vereinfache den Term soweit wie möglich.

#### 1. Tipp

Wie lautet die zweite binomische Formel?

---

#### 2. Tipp

Wann darf man in Brüchen kürzen?

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Vereinfache den Term soweit wie möglich.

**Lösungsschlüssel:** B, D, A, C

Wir wenden auf den Zähler  $x^2 - 4x + 4$  des Ausgangsterms  $\frac{x^2 - 4x + 4}{x - 2}$  die zweite binomische Formel mit  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$  an und erhalten somit den Bruch:  $\frac{(x-2)^2}{x-2}$ .

Da nun der Zähler und der Nenner denselben Faktor  $(x - 2)$  enthalten, können wir diesen kürzen und erhalten:  $\frac{x-2}{1}$ .

Wenn im Nenner nur eine 1 steht, können wir den Bruch vereinfachen zu:  $x - 2$ .