

Gleichungen mit Brüchen

[Spickzettel](#) [Skripte PLUS](#) [Aufgaben](#) [Lösungen PLUS](#) [Lernvideos](#)

Wenn du eine Gleichung mit Bruch lösen möchtest, führst du wie bisher die Gegenoperation **auf beiden Seiten** des Gleichheitszeichens durch. Ganz wichtig ist, dass alle Rechnungen auf beiden Seiten stattfinden, da die Gleichungen immer im **Gleichgewicht** bleiben müssen.

Hierbei führst du immer die **Gegenoperation** durch:

- $x + \text{Zahl}$ heißt, dass du die Zahl **subtrahieren** musst.
- $x - \text{Zahl}$ heißt, dass du die Zahl **addieren** musst.
- $x \cdot \text{Zahl}$ heißt, dass du durch die Zahl **dividieren** musst.
- $x : \text{Zahl}$ heißt, dass du mit der Zahl **multiplizieren** musst.

Bei Brüchen funktioniert das genauso:

Die Gegenoperation zu $\frac{\text{Zähler}}{\text{Nenner}}$ ist eine Multiplikation mit dem **Nenner**.

Beispiel:

$$5 = \frac{3}{4}x + 13 \quad | -13$$

$$-8 = \frac{3}{4}x \quad | \cdot 4$$

$$-32 = 3x \quad | : 3$$

$$-10,33 = x$$