

Gleichungen mit Brüchen und Klammern

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

Um nun eine Gleichung zu berechnen, die sowohl Klammern als auch Brüche beinhaltet, solltest du dir die Regeln zum **Bruchrechnen** nochmal in Erinnerung rufen. Die Klammern kannst du so auflösen, wie du es im Skript zum Thema Gleichungen mit Klammern gelernt hast.

Bruchrechenregeln

- Brüche werden erweitert, indem du Nenner und Zähler mit der gleichen Zahl multiplizierst.
- Brüche werden gekürzt, indem im Zähler und Nenner die gleiche Zahl dividiert wird.
- Um Brüche zu Addieren und zu Subtrahieren müssen sie durch multiplizieren oder dividieren auf den gleichen Nenner gebracht werden.
- Um einen Bruch zu entfernen, musst du mit dem Nenner multiplizieren

Schritt 1: Die Klammern ausmultiplizieren und die Gleichung zusammenfassen.

Schritt 2: Die Variable auf die eine Seite des Gleichheitszeichens bringen und den Rest auf die andere Seite.

Schritt 3: Die Terme auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens jeweils bestmöglich zusammenfassen.

Schritt 4: Die Lösung für die Variable durch Multiplikation oder Division ermitteln. Bei den Brüchen ist Multiplikation die Gegenoperation.

Merke: Alle Umformungen, die du vornimmst, müssen **auf beiden Seiten** des Gleichheitszeichens umgesetzt werden.