

**Klammerrechnung  
vor Punktrechnung  
vor Strichrechnung**

- Bestimme bei einem Rechenausdruck die geltende Vorrangregelung.
- Löse beim Schreiben des neuen Rechenausdrucks alle die Rechnungen, die nach der Vorrangregelung erlaubt sind.
- Bestimme im neu geschriebenen Rechenausdruck wieder die jetzt geltende Vorrangregelung.
- Löse beim Schreiben des neuen Rechenausdrucks alle die Rechnungen, die nach der neuen Vorrangregelung erlaubt sind.
- Wiederhole diese Schritte bis zum Endergebnis.

**positive Zahl + positive Zahl = positive Zahl**  
die Beträge der beiden Zahlen werden addiert

**negative Zahl + negative Zahl = negative Zahl**  
die Beträge der beiden Zahlen werden addiert

**positive Zahl + negative Zahl =  
positive oder negative Zahl**  
die Beträge der beiden Zahlen werden subtrahiert und das Vorzeichen der betragsmäßig größeren Zahl genommen

**negative Zahl + positive Zahl =  
positive oder negative Zahl**  
die Beträge der beiden Zahlen werden subtrahiert und das Vorzeichen der betragsmäßig größeren Zahl genommen

**positive Zahl · positive Zahl = positive Zahl**

**positive Zahl · negative Zahl = negative Zahl**

**negative Zahl · positive Zahl = negative Zahl**

**negative Zahl · negative Zahl = positive Zahl**

Für das Dividieren gelten dieselben Vorzeichenregeln wie für das Multiplizieren.

**Klammerrechnung  
vor Funktionsrechnung  
vor Punktrechnung  
vor Strichrechnung**

Als Funktionsrechnungen gelten hier Rechenausdrücke wie

- Potenzen
- Wurzeln
- Logarithmen
- Exponentialfunktionen
- trigonometrische Funktionen
- Fakultäten
- ...

**Achtung:**

Beim Auflösen von Gleichungen wird ja auf die gesuchte Variable **zurück**gerechnet. Deshalb dreht sich hier die Reihenfolge der Schritte genau um. Einzige Ausnahme ist das Ausmultiplizieren von Klammerausdrücken, das meist vorgezogen wird.

- Klammern müssen immer dann gesetzt werden, wenn die Grundregel **Punkt- vor Strichrechnung** bzw. die erweiterte Grundregel **Funktions- vor Punkt- vor Strichrechnung** außer Kraft gesetzt werden soll.
- Bruchstriche wirken wie Klammern. Wenn der Bruchstrich durch eine Äquivalenzumformung wegfällt oder wenn mehrere Brüche auf einem Bruchstrich zusammengefasst werden, müssen die Faktoren in Klammern gesetzt werden, die eine Summe oder eine Differenz darstellen.
- Wurzelzeichen wirken wie Klammern. Wenn das Wurzelzeichen durch eine Äquivalenzumformung wegfällt oder wenn mehrere Wurzeln unter einer Wurzel zusammengefasst werden, müssen die Faktoren in Klammern gesetzt werden, die eine Summe oder eine Differenz darstellen.