



Brüche subtrahieren

Gleichnamige Brüche subtrahiert man, indem man ihre Zähler subtrahiert und den Nenner beibehält.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4-3}{5} = \frac{1}{5}$$

Zähler minus Zähler
Nenner bleibt!

Man muss **ungleichnamige Brüche** zuerst durch Erweitern oder Kürzen gleichnamig machen, bevor man sie subtrahieren kann. Anschließend subtrahiert man ihre Zähler. Der Nenner (der Hauptnenner) bleibt gleich.

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{3} = \frac{4 \cdot 3}{5 \cdot 3} - \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{12-10}{15} = \frac{2}{15}$$

gleichnamig machen
Erweitern mit 3 Erweitern mit 5

Bei **gemischten Zahlen** werden jeweils Ganze und Bruchteile getrennt subtrahiert.

$$5\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = 5\frac{2}{4}$$

$$3\frac{5}{7} - 2\frac{3}{7} = 1\frac{2}{7}$$

Subtrahieren mit Ausborgen

Wenn der linke Bruchteil kleiner ist als der rechte Bruch, muss man die gemischte Zahl in einen unechten Bruch umwandeln.

$$1\frac{1}{3} - \frac{2}{3} = \frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

Wenn der linke Bruchteil kleiner ist als der rechte Bruch und das Ganze größer als 1 ist, wird bei der gemischten Zahl ein Ganzes ausgeborgt und zum Bruchteil gezählt.

$$2\frac{2}{5} - \frac{4}{5} = 1\frac{7}{5} - \frac{4}{5} = 1\frac{3}{5}$$

Um **Brüche und ganze Zahlen** zu subtrahieren, muss man die ganze Zahl in einen gemischten Bruch umwandeln.

$$4 - \frac{2}{3} = 3\frac{3}{3} - \frac{2}{3} = 3\frac{1}{3}$$