

Gewöhnliche Brüche subtrahieren 5

Beachte: Alle Bruchteile müssen den gleichen Nenner haben!

Am Ende müssen unechte Brüche immer in gemischte Zahlen umgerechnet werden.

$$6\frac{1}{3} - 2\frac{3}{4}$$

Ich subtrahiere die Ganzen.

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

Die Nenner sind unterschiedlich, ich muss auf den Hauptnenner erweitern.

Ich suche den Hauptnenner von 4 und 3.

4-er Einmaleins: 4; 8; **12**; 16

3-er Einmaleins: 3; 6; 9; **12**; 15

Ich erweitere beide Brüche auf den Nenner 12.

$$4\frac{1}{3} - \frac{3}{4} = 4\frac{1 \cdot 4}{3 \cdot 4} - \frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 3} = 4\frac{4}{12} - \frac{9}{12}$$

Ich müsste „Zähler – Zähler“ rechnen, aber der erste Zähler ist kleiner als der zweite.

Ich wandle ein Ganzes in $\frac{12}{12}$ um und zähle es zu den $\frac{4}{12}$ dazu. Dann rechne ich „Zähler minus

Zähler; Nenner bleibt gleich“.

$$3\frac{16}{12} - \frac{9}{12} = 3\frac{16-9}{12} = 3\frac{7}{12}$$

Kann ich kürzen? Nein, denn 7 (Zähler) und 12 (Nenner) haben (außer 1) keinen gemeinsamen Teiler.

Du kannst natürlich am Anfang die ganze Zahl und die gemischte Zahl in unechte Brüche umwandeln und dann die Zähler subtrahieren.

$$6\frac{1}{3} - 2\frac{3}{4} = \frac{19}{3} - \frac{11}{4} = \frac{19 \cdot 4}{3 \cdot 4} - \frac{11 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{76}{12} - \frac{33}{12} = \frac{76-33}{12} = \frac{43}{12} = 3\frac{7}{12}$$