

Für die Addition bzw. Subtraktion von Brüchen gilt:

- Wenn nötig, gemischte Brüche in unechte Brüche umwandeln.
- Brüche auf den Hauptnenner erweitern.
- Die Zähler addieren bzw. subtrahieren.
- Der Nenner bleibt gleich.
- Wenn möglich, Ergebnis kürzen und umwandeln.

Beispiele

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9+2}{6} = \frac{11}{6}$$

$$2\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6} = \frac{7}{3} - \frac{11}{6} = \frac{14}{6} - \frac{11}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{3} = \frac{21-16}{24} = \frac{5}{24}$$

Man kann beide Brüche als einzelne Brüche erweitern oder die erweiterte Brüche als ein Bruch schreiben.

Aufgaben

1. a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

b) $\frac{3}{5} + \frac{7}{10}$

c) $1\frac{1}{8} + 3\frac{4}{7}$

d) $\frac{7}{9} + 1\frac{2}{7}$

e) $\frac{4}{11} + \frac{9}{13}$

f) $3\frac{1}{6} + 5\frac{5}{8}$

2. Subtrahiere.

a) $1\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$

b) $2\frac{2}{7} - \frac{6}{11}$

c) $\frac{5}{9} - \frac{2}{5}$

d) $\frac{4}{5} - \frac{7}{9}$

e) $3\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4}$

f) $4\frac{2}{3} - 3\frac{5}{9}$

3. Berechne.

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

b) $1\frac{3}{4} + \frac{5}{6} - \frac{7}{8}$

c) $2\frac{1}{3} - \frac{5}{6} - \frac{7}{9}$

d) $\frac{10}{11} + 2\frac{3}{4}$

e) $6\frac{3}{8} - 3\frac{4}{7}$

f) $10\frac{11}{12} - 4\frac{5}{8}$

Lösungen

