

**Brüche: Strichrechnung**

- ⇒ Brüche am Anfang eventuell kürzen (Zahlen kleiner machen)
- ⇒ Am Ende Bruch immer so weit wie es geht kürzen
- ⇒ 0 geteilt durch irgendwas ist immer Null.
- ⇒ Irgendwas geteilt durch Null geht nicht.
- ⇒ 4 kann auch als  $4/1$  geschrieben werden.

1) **Addition:** Nenner gleichnamig machen, Zähler addieren

a)  $\frac{2}{7} + \frac{2}{8} =$

$\frac{5}{6} + 8 =$

b)  $7 + \frac{2}{8} =$

$(-5) + \left(-\frac{1}{6}\right) =$

c)  $\frac{7}{12} + \frac{5}{4} =$

$\frac{5}{7} + \frac{3}{6} =$

d)  $\frac{11}{13} + \frac{5}{10} =$

$\frac{2}{5} + \frac{12}{30} =$

e)  $\frac{9}{12} + \frac{16}{24} =$

$\frac{4}{9} + \frac{3}{5} =$

f)  $\left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{5}{10} =$

$\frac{3}{7} + \left(-\frac{2}{5}\right) =$

2) **Subtraktion:** Nenner gleichnamig machen, Zähler subtrahieren

a)  $\frac{2}{7} - \frac{2}{8} =$

$\frac{5}{6} - 8 =$

b)  $7 - \frac{2}{8} =$

$(-5) - \left(-\frac{1}{6}\right) =$

c)  $\frac{7}{12} - \frac{5}{4} =$

$\frac{5}{7} - \frac{3}{6} =$

d)  $\frac{11}{13} - \frac{5}{10} =$

$\frac{2}{5} - \frac{12}{30} =$

e)  $\frac{9}{12} - \frac{16}{24} =$

$\frac{4}{9} - \frac{3}{5} =$

f)  $\left(-\frac{1}{2}\right) - \frac{5}{10} =$

$\frac{3}{7} - \left(-\frac{2}{5}\right) =$

## Lösungen

1) **Addition:** Nenner gleichnamig machen, Zähler addieren

$$a) \frac{2}{7} + \frac{2}{8} = \frac{15}{28}$$

$$\frac{5}{6} + 8 = 8\frac{5}{6} = \frac{53}{6}$$

$$b) 7 + \frac{2}{8} = 7\frac{1}{4} = \frac{29}{4}$$

$$(-5) + \left(-\frac{1}{6}\right) = -5\frac{1}{6} = -\frac{31}{6}$$

$$c) \frac{7}{12} + \frac{5}{4} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{7} + \frac{3}{6} = \frac{17}{14} = 1\frac{3}{14}$$

$$d) \frac{11}{13} + \frac{5}{10} = \frac{35}{26} = 1\frac{9}{26}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{12}{30} = \frac{4}{5}$$

$$e) \frac{9}{12} + \frac{16}{24} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{3}{5} = \frac{47}{45} = 1\frac{2}{45}$$

$$f) \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{5}{10} = 0$$

$$\frac{3}{7} + \left(-\frac{2}{5}\right) = \frac{1}{35}$$

2) **Subtraktion:** Nenner gleichnamig machen, Zähler subtrahieren

$$a) \frac{2}{7} - \frac{2}{8} = \frac{1}{28}$$

$$\frac{5}{6} - 8 = -7\frac{1}{6} \text{ oder } -\frac{43}{6}$$

$$b) 7 - \frac{2}{8} = 6\frac{3}{4} \text{ oder } \frac{27}{4}$$

$$(-5) - \left(-\frac{1}{6}\right) = -4\frac{5}{6} \text{ oder } -\frac{29}{6}$$

$$c) \frac{7}{12} - \frac{5}{4} = -\frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{6} = -1\frac{3}{14} \text{ oder } -\frac{17}{14}$$

$$d) \frac{11}{13} - \frac{5}{10} = \frac{9}{26}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{12}{30} = 0$$

$$e) \frac{9}{12} - \frac{16}{24} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{3}{5} = -\frac{7}{45}$$

$$f) \left(-\frac{1}{2}\right) - \frac{5}{10} = -1$$

$$\frac{3}{7} - \left(-\frac{2}{5}\right) = \frac{29}{35}$$