

# Bruchrechnung - Einstieg

Lösungsblatt 1 von 2

1) Ordne die folgenden Brüche den richtigen **Brucharten** zu!

$$2\frac{3}{10} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{9}{8} \quad 5\frac{11}{100} \quad \frac{9}{3} \quad \frac{12}{13} \quad \frac{6}{2} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{15}{13} \quad \frac{17}{14} \quad 3\frac{1}{5} \quad 2\frac{1}{4} \quad \frac{29}{1000} \quad \frac{25}{5}$$

a) echte Brüche:  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{2}{7}$ ,  $\frac{12}{13}$ ,  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{29}{1000}$

b) unechte Brüche:  $\frac{9}{8}$ ,  $\frac{9}{3}$ ,  $\frac{6}{2}$ ,  $\frac{15}{13}$ ,  $\frac{17}{14}$ ,  $\frac{25}{5}$

c) gemischte Zahlen:  $2\frac{3}{10}$ ,  $5\frac{11}{100}$ ,  $3\frac{1}{5}$ ,  $2\frac{1}{4}$

2) Verwandle in einen **unechten Bruch**:

$$2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$$

$$6\frac{4}{8} = \frac{52}{8}$$

$$2\frac{2}{7} = \frac{16}{7}$$

$$1\frac{1}{5} = \frac{6}{5}$$

$$7\frac{3}{4} = \frac{31}{4}$$

3) Verwandle in eine **gemischte Zahl**:

$$\frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$$

$$\frac{29}{9} = 3\frac{2}{9}$$

$$\frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$$

$$\frac{33}{5} = 6\frac{3}{5}$$

$$\frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$$

4) Erweitern von Brüchen: **Ergänze** den fehlenden Zähler bzw. Nenner:

$$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{24}{36}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{15}{35}$$

5) **Kürzen** von Brüchen: Ergänze den fehlenden Zähler bzw. Nenner:

$$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{27}{9} = \frac{9}{3}$$

$$\frac{15}{45} = \frac{3}{9}$$

$$\frac{10}{18} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{35}{80} = \frac{7}{16}$$

6) **Kürze** so weit wie möglich:

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{16}{36} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{25}{80} = \frac{5}{16}$$

$$\frac{36}{90} = \frac{4}{10}$$

7) Addieren und subtrahieren mit **gleichnamigen Brüchen**:

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

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

$$\frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{22}{100} - \frac{11}{100} = \frac{11}{100}$$