

Brüche addieren und subtrahieren

1 Berechne.

a) $\frac{2}{7} + \frac{5}{4}$ b) $\frac{13}{7} - \frac{4}{5}$
 (1) $= \frac{8}{28} +$ =
 (2) = =
 (3) = =

c) $\frac{5}{12} + \frac{5}{8}$ d) $\frac{16}{20} - \frac{2}{3}$

2 Berechne.

a) $2\frac{15}{16} + 3\frac{15}{16}$ b) $4\frac{13}{15} - 2\frac{7}{15}$ c) $6\frac{19}{21} + 3\frac{17}{21}$

3 Berechne.

a) $1\frac{2}{3} + 1\frac{5}{6}$ b) $3\frac{1}{3} - 1\frac{3}{5}$ c) $4\frac{7}{8} + 3\frac{5}{6}$

Brüche addieren und subtrahieren

- (1) Brüche gleichnamig machen
- (2) Zähler addieren bzw. subtrahieren, Nenner beibehalten
- (3) Wenn möglich
 - kürzen
 - in eine gemischte Zahl verwandeln

$$\begin{array}{l} \frac{5}{7} + \frac{11}{14} \\ = \frac{10}{14} + \frac{11}{14} \\ = \frac{21}{14} \\ = \frac{3}{2} \\ = 1\frac{1}{2} \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{14}{9} - \frac{2}{6} \\ = \frac{28}{18} - \frac{6}{18} \\ = \frac{22}{18} \\ = \frac{11}{9} \\ = 1\frac{2}{9} \end{array}$$



Brüche gleichnamig machen

- $\frac{3}{4}$ und $\frac{1}{6}$
- (1) Hauptnenner
kgV (4; 6) = 12
 - (2) $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$; $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$



Gemischte Zahl in Bruch verwandeln

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{4} &= 2 + \frac{3}{4} \\ &= \frac{8}{4} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{11}{4} \end{aligned}$$



- zu 1 bis 3
- $\frac{2}{15}$; $1\frac{1}{28}$; $1\frac{1}{24}$; $1\frac{2}{35}$; $1\frac{19}{36}$;
 $1\frac{15}{28}$; $1\frac{11}{15}$; $2\frac{2}{5}$; $3\frac{1}{2}$; $6\frac{7}{8}$;
 $8\frac{17}{24}$; $10\frac{5}{7}$

1.1 Berechne.

a) $\frac{4}{7} + \frac{1}{4}$ b) $\frac{2}{3} + \frac{7}{21}$ c) $\frac{8}{15} + \frac{3}{4}$ d) $\frac{7}{8} + \frac{1}{2}$
 e) $\frac{3}{4} - \frac{1}{6}$ f) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$ g) $\frac{8}{9} - \frac{5}{6}$ h) $\frac{4}{5} - \frac{2}{9}$

2.1 Berechne.

a) $3\frac{1}{4} + 4\frac{1}{4}$ b) $5\frac{3}{8} + 5\frac{3}{8}$ c) $2\frac{11}{25} + 9\frac{9}{25}$ d) $7\frac{3}{7} + 4\frac{4}{7}$
 e) $6\frac{4}{5} - 2\frac{2}{5}$ f) $8\frac{7}{9} - 1\frac{5}{9}$ g) $7\frac{13}{14} - 5\frac{8}{14}$ h) $9\frac{2}{3} - 3\frac{1}{3}$

2.2 Berechne.

a) $7\frac{1}{5} - 5\frac{2}{5}$ b) $2\frac{1}{8} - 1\frac{3}{8}$ c) $5\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2}$ d) $9\frac{3}{8} - 1\frac{5}{8}$
 e) $7\frac{3}{4} + 3\frac{1}{4}$ f) $8\frac{5}{6} + 4\frac{5}{6}$ g) $9\frac{7}{8} + 5\frac{7}{8}$ h) $8\frac{5}{9} + 6\frac{7}{9}$

3.1 Berechne.

a) $6\frac{3}{10} + 8\frac{1}{4}$ b) $2\frac{3}{5} + 2\frac{9}{10}$ c) $6\frac{2}{7} + 7\frac{1}{3}$ d) $3\frac{3}{4} + 6\frac{5}{6}$
 e) $7\frac{7}{8} - 2\frac{1}{4}$ f) $4\frac{7}{9} - 1\frac{2}{5}$ g) $8\frac{13}{14} - 6\frac{5}{6}$ h) $9\frac{5}{8} - 3\frac{1}{4}$

3.2 Berechne.

a) $2\frac{1}{2} + 4\frac{2}{3}$ b) $4\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2}$ c) $5\frac{5}{6} + 10\frac{1}{9}$ d) $8\frac{2}{5} - 3\frac{5}{6}$
 e) $3\frac{2}{9} + 1\frac{1}{2}$ f) $5\frac{7}{8} - 2\frac{1}{3}$ g) $8\frac{11}{15} + 8\frac{4}{5}$ h) $9\frac{1}{5} - 6\frac{4}{7}$

4 Setze die Folge um drei Aufgaben fort. Berechne. Was fällt auf? Begründe.

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{2}; \frac{3}{4} + \frac{4}{3}; \frac{4}{5} + \frac{5}{4}; \dots$$