

1 Addiere bzw. subtrahiere

Hinweis: Brüche mit gleichem Nenner addierst bzw. subtrahierst du, indem du die Zähler addierst bzw. subtrahierst.

$$\frac{6}{10} + \frac{3}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\text{a) } \frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$$

$$\text{b) } \frac{3}{15} + \frac{3}{15} + \frac{3}{15} =$$

$$\text{c) } \frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$$

$$\text{d) } 1 + \frac{7}{10} + \frac{3}{10} =$$

$$\text{e) } \frac{3}{8} - \frac{2}{8} =$$

$$\text{f) } \frac{9}{12} - \frac{3}{12} =$$

$$\text{g) } 1 - \frac{5}{8} =$$

$$\text{h) } 6\frac{2}{8} - 1\frac{1}{8} =$$

$$\text{i) } 2\frac{5}{7} - 2\frac{1}{7} =$$

2 Berechne

$$\frac{2}{x} + \frac{3}{x} = \frac{5}{x}$$

$$\text{a) } \frac{2}{3a} + \frac{3}{3a} =$$

$$\text{b) } \frac{5}{7y} - \frac{2}{7y} =$$

$$\text{c) } \frac{5}{9a} + \frac{2}{9a} =$$

$$\text{d) } \frac{3}{c} + \frac{4}{c} - \frac{8}{c} =$$

$$\text{e) } \frac{7}{5e} - \frac{2}{5e} + \frac{3}{5e} =$$

$$\text{f) } \frac{13}{2u} - \frac{6}{2u} - \frac{7}{2u} =$$

$$\text{g) } \frac{8}{4t} - \frac{2}{4t} + \frac{1}{4t} =$$

3 Berechne

$$\frac{6b}{a} + \frac{2b}{a} + \frac{5c}{a} - \frac{2c}{a} = \frac{8b + 3c}{a}$$

Hinweis: Addiere bzw. subtrahiere im Zähler nur Glieder mit gleichen Variablen.

$$\text{a) } \frac{3c}{v} + \frac{3c}{v} + \frac{4d}{v} + \frac{2d}{v} =$$

$$\text{b) } \frac{9e}{x} - \frac{2e}{x} + \frac{5f}{x} - \frac{4f}{x} =$$

$$\text{c) } \frac{10a}{m} + \frac{4b}{m} - \frac{2b}{m} + \frac{b}{m} =$$

UNGLEICHNAMIGE BRÜCHE

4 Berechne

Hinweis: Brüche mit verschiedenen Nennern musst du vor dem Addieren bzw. Subtrahieren durch Erweitern auf gleichen Nenner bringen.

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

$$\text{a) } \frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$$

$$\text{b) } \frac{5}{8} + \frac{1}{4} =$$

$$\text{c) } \frac{1}{2} + \frac{3}{8} =$$

$$\text{d) } \frac{7}{6} - \frac{1}{2} =$$

5 Moritz teilt einen Schultag (24 Stunden) wie folgt ein:

$\frac{1}{3}$ des Tages schläft er. $\frac{1}{4}$ des Tages sitzt er in der Schule. $\frac{1}{6}$ des Tages benötigt er für den Schulweg, für Mahlzeiten und für sonstige Tätigkeiten. $\frac{1}{12}$ des Tages braucht er für Hausübungen. Wie viel Stunden Freizeit bleiben Moritz am Tag?

6 Erweitere bevor du rechnest.

$$\frac{y}{4} + \frac{y^2}{2_2} = \frac{y}{4} + \frac{2y}{4} = \frac{3y}{4}$$

$$\text{a) } \frac{x^3}{2_3} + \frac{x^2}{3_2} = \frac{\quad}{6} + \frac{\quad}{6} = \text{---}$$

$$\text{b) } \frac{a}{3} - \frac{a}{5} = \frac{\quad}{15} - \frac{\quad}{15} = \text{---}$$

7 Addiere bzw. subtrahiere

$$\text{a) } \frac{5w}{12} - \frac{w}{6} =$$

$$\text{b) } \frac{x}{4} + \frac{x}{12} =$$

$$\text{c) } \frac{a}{2} - \frac{a}{5} =$$

$$\text{d) } \frac{x}{5} + \frac{x}{10} =$$

$$\text{e) } \frac{3z}{4} + \frac{5z}{16} =$$

$$\text{f) } \frac{6u}{7} - \frac{u}{2} =$$

$$\text{g) } \frac{2z}{5} + \frac{2z}{3} =$$

$$\text{h) } \frac{3z}{4} - \frac{2z}{10} =$$

$$\text{i) } \frac{w}{2} - \frac{2w}{5} =$$

$$\text{j) } \frac{2a}{3} - \frac{a}{2} =$$