

Bruchteile von Größen umrechnen, Seite 22

- 1 a) $100 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 4} 25 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 3} 75 \text{ cm}$
 b) $100 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 5} 20 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 3} 60 \text{ cm}$
 c) $100 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 10} 10 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 7} 70 \text{ cm}$
 d) $100 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 20} 5 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 3} 15 \text{ cm}$
 e) $100 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 50} 2 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 47} 94 \text{ cm}$

- 2 a) $\frac{1}{4} \text{ h} = 15 \text{ min}$ b) $\frac{1}{6} \text{ h} = 10 \text{ min}$ c) $\frac{1}{3} \text{ h} = 20 \text{ min}$
 d) $\frac{1}{12} \text{ h} = 5 \text{ min}$

- 3 a) 750 g b) 800 g c) 375 g d) 700 g
 e) 875 g f) 30 g g) 17 g h) 4 g

- 4 a) 30 s b) 15 s c) 12 s d) 10 s
 e) 6 s f) 14 s g) 27 s h) 1 s

- 5 a) 6 Monate b) 9 Monate c) 8 Monate d) 10 Monate
 e) 1 Monat f) 5 Monate g) 3 Monate h) 4 Monate

- 6 a) 9 h b) 20 h c) 18 h d) 10 h
 e) 22 h f) 8 h g) 1 h h) 21 h

- 1.1 a) 50 cm b) 60 cm c) 25 cm d) 40 cm
 e) 70 cm f) 85 cm g) 46 cm h) 44 cm

- 2.1 a) 30 min b) 24 min c) 18 min d) 5 min
 e) 33 min f) 34 min g) 32 min h) 49 min

- 3.1 a) 400 g b) 625 g c) 900 g d) 150 g
 e) 360 g f) 260 g g) 226 g h) 135 g

- 7 a) 180 d b) 270 d c) 216 d d) 180 d
 e) 150 d f) 360 d g) 60 d h) 42 d

Bruchteile vergleichen, Seite 23

- 1 a) $\frac{1}{4} > \frac{1}{5}$ b) $\frac{1}{6} < \frac{1}{3}$ c) $\frac{7}{8} > \frac{5}{8}$ d) $\frac{3}{7} < \frac{5}{7}$
 e) $\frac{5}{7} < \frac{5}{3}$ f) $\frac{9}{8} < \frac{9}{5}$ g) $\frac{12}{25} < \frac{12}{30}$ h) $\frac{81}{100} < \frac{82}{100}$
 i) $\frac{17}{19} > \frac{13}{19}$ j) $\frac{13}{28} < \frac{13}{15}$

- 2 a) $\frac{1}{7} < \frac{2}{7} < \frac{4}{7} < \frac{5}{7}$ b) $\frac{3}{12} < \frac{7}{12} < \frac{9}{12} < \frac{12}{12}$ c) $\frac{1}{25} < \frac{7}{25} < \frac{15}{25} < \frac{19}{25}$
 d) $\frac{3}{6} < \frac{3}{5} < \frac{3}{4} < \frac{3}{2}$ e) $\frac{2}{9} < \frac{2}{8} < \frac{2}{7} < \frac{2}{5}$ f) $\frac{12}{49} < \frac{12}{19} < \frac{12}{13} < \frac{12}{12}$

- 3 ☆ a) $\frac{3}{5} > \frac{3}{8}$ b) $\frac{6}{9} > \frac{3}{9}$ c) $\frac{5}{7} > \frac{3}{4}$ d) $\frac{5}{6} < \frac{6}{7}$
 e) $\frac{1}{9} < \frac{1}{7}$ f) $\frac{5}{8} < \frac{6}{7}$ g) $\frac{8}{11} < \frac{9}{10}$ h) $\frac{13}{24} > \frac{13}{25}$
 j) $\frac{101}{212} < \frac{110}{212}$ j) $\frac{89}{95} < \frac{98}{95}$ k) $\frac{123}{456} < \frac{132}{456}$ l) $\frac{524}{326} < \frac{524}{236}$

- 4 a) $\frac{3}{8} > \frac{1}{3}$ b) $\frac{3}{4} < \frac{7}{9}$ c) $\frac{4}{5} < \frac{7}{8}$

- 5 ☆ a) $\frac{3}{8} < \frac{4}{7}$ b) $\frac{5}{7} > \frac{2}{9}$ c) $\frac{9}{11} > \frac{7}{13}$ d) $\frac{15}{23} < \frac{19}{20}$
 e) $\frac{3}{88} > \frac{2}{89}$ f) $\frac{12}{19} < \frac{13}{17}$ g) $\frac{2}{5} < \frac{3}{4}$ h) $\frac{100}{121} < \frac{121}{100}$
 i) $\frac{12}{35} < \frac{14}{31}$ j) $\frac{7}{8} > \frac{5}{9}$ k) $\frac{11}{15} > \frac{9}{19}$ l) $\frac{4}{5} > \frac{3}{7}$

- 2.1 a) $\frac{1}{4} < \frac{2}{4} < \frac{3}{4}$ b) $\frac{7}{8} < \frac{9}{8} < \frac{12}{8}$ c) $\frac{12}{17} < \frac{12}{15} < \frac{12}{11}$
 d) $\frac{25}{27} < \frac{25}{25} < \frac{25}{19}$ e) $\frac{9}{107} < \frac{99}{107} < \frac{107}{107}$ f) $\frac{9}{217} < \frac{9}{127} < \frac{9}{72}$
 g) $\frac{1}{5} < \frac{1}{4} < \frac{1}{2}$ h) $\frac{7}{9} < \frac{11}{8} < \frac{15}{3}$ i) $\frac{3}{100} < \frac{5}{50} < \frac{7}{5}$
 j) $\frac{3}{4} < \frac{4}{5} < \frac{7}{8}$ k) $\frac{1}{2000} < \frac{3}{2000} < \frac{5}{2000}$ l) $\frac{5}{9} < \frac{5}{7} < \frac{5}{3}$

- 3.1 a) $\frac{9}{12} > \frac{9}{15}$ b) $\frac{8}{7} > \frac{5}{7}$ c) $\frac{13}{25} < \frac{13}{15}$
 d) $\frac{5}{7} > \frac{3}{10}$ e) $\frac{14}{35} < \frac{21}{28}$ f) $\frac{6}{8} < \frac{7}{9}$

6 Bei gleichem Zähler müssen die Nenner verglichen werden: Da durch den Nenner dividiert wird, führt ein größerer Nenner zu einem kleineren Bruch. Beispiel: $\frac{3}{7} < \frac{3}{5}$, da Siebte kleiner als Fünftel sind.

Gemischte Zahlen, Seite 24

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

- 2 a) $\frac{23}{10} = 2\frac{3}{10}$ b) $\frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$ c) $\frac{31}{8} = 3\frac{7}{8}$
 d) $\frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$ e) $\frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$ f) $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

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

- 4 a) $\frac{8}{4} + \frac{3}{4} = \frac{11}{4}$ b) $\frac{40}{8} + \frac{5}{8} = \frac{45}{8}$ c) $\frac{77}{11} + \frac{8}{11} = \frac{85}{11}$
 d) $\frac{135}{15} + \frac{5}{15} = \frac{140}{15}$ e) $\frac{33}{3} + \frac{2}{3} = \frac{35}{3}$ f) $\frac{135}{9} + \frac{5}{9} = \frac{140}{9}$

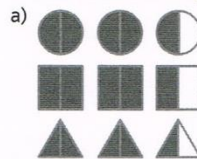
- 5 a) $60 \text{ min} + 20 \text{ min} = 80 \text{ min}$ b) $120 \text{ min} + 15 \text{ min} = 135 \text{ min}$
 c) $60 \text{ min} + 15 \text{ min} = 75 \text{ min}$ d) $180 \text{ min} + 20 \text{ min} = 200 \text{ min}$

- 2.1 a) $\frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$ b) $\frac{16}{6} = 2\frac{4}{6}$ c) $\frac{31}{10} = 3\frac{1}{10}$ d) $\frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$
 e) $\frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$ f) $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ g) $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$ h) $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

- 3.1 a) $2\frac{1}{4}$ b) $2\frac{2}{5}$ c) $4\frac{1}{2}$ d) $1\frac{9}{12}$ e) $4\frac{1}{8}$
 f) $5\frac{13}{20}$ g) $1\frac{1}{217}$ h) $8\frac{2}{11}$ i) $1\frac{21}{62}$ j) $12\frac{3}{12}$

- 4.1 a) $\frac{19}{5}$ b) $\frac{37}{7}$ c) $\frac{26}{3}$ d) $\frac{85}{9}$ e) $\frac{31}{12}$

6 Individuelle Lösung, z.B.



Brüche auf dem Zahlenstrahl, Seite 25

