

Rechentaining – Rechnen mit Brüchen

1 Rechne im Kopf.

a) $\frac{1}{10} + \frac{3}{10}$ b) $\frac{5}{11} + \frac{5}{11}$ c) $\frac{5}{14} + \frac{3}{14}$
 $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$ $\frac{8}{15} + \frac{6}{15}$ $\frac{11}{18} + \frac{5}{18}$
 $\frac{7}{12} + \frac{4}{12}$ $\frac{11}{20} + \frac{9}{20}$ $\frac{7}{25} + \frac{12}{25}$
d) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ e) $\frac{6}{8} - \frac{1}{8}$ f) $\frac{10}{12} - \frac{7}{12}$
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}$ $\frac{7}{9} - \frac{4}{9}$ $\frac{9}{11} - \frac{6}{11}$
 $\frac{6}{7} - \frac{5}{7}$ $\frac{7}{10} - \frac{4}{10}$ $\frac{11}{15} - \frac{7}{15}$

2 Rechne und kürze.

a) $\frac{1}{6} + \frac{2}{6}$ b) $\frac{7}{12} + \frac{1}{12}$ c) $\frac{5}{12} - \frac{1}{12}$
 $\frac{2}{10} + \frac{3}{10}$ $\frac{3}{16} + \frac{9}{16}$ $\frac{19}{20} - \frac{3}{20}$
d) $\frac{16}{25} - \frac{11}{25}$ e) $\frac{19}{50} + \frac{21}{50}$ f) $\frac{73}{100} - \frac{37}{100}$
 $\frac{39}{40} - \frac{3}{40}$ $\frac{71}{84} - \frac{15}{84}$ $\frac{55}{96} + \frac{29}{96}$

3 Addiere und gib das Ergebnis in gemischter Schreibweise an.

a) $\frac{4}{7} + \frac{4}{7}$ b) $\frac{4}{9} + \frac{7}{9}$ c) $\frac{8}{13} + \frac{11}{13}$
 $\frac{10}{11} + \frac{7}{11}$ $\frac{8}{11} + \frac{6}{11}$ $\frac{18}{29} + \frac{19}{29}$

4 Rechne aus.

a) $3\frac{4}{5} + \frac{1}{5}$ b) $5\frac{7}{10} + \frac{3}{10}$
c) $\frac{5}{8} + 1\frac{7}{8}$ d) $6\frac{5}{12} + 10\frac{11}{12}$
e) $12 - 3\frac{3}{4}$ f) $7 - 4\frac{7}{9}$
g) $4\frac{1}{5} - \frac{2}{5}$ h) $6\frac{3}{10} - \frac{7}{10}$

5 Berechne. Kürze, wenn möglich.

a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ b) $\frac{1}{8} + \frac{1}{6}$ c) $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$
 $\frac{1}{6} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{5} + \frac{1}{20}$ $\frac{1}{6} + \frac{1}{10}$
d) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ e) $\frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ f) $\frac{1}{4} - \frac{1}{12}$
 $\frac{1}{3} - \frac{1}{6}$ $\frac{1}{3} - \frac{1}{9}$ $\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$

6 Berechne.

a) $\frac{1}{6} + \frac{5}{12}$ b) $\frac{5}{12} + \frac{1}{3}$ c) $\frac{2}{5} + \frac{2}{15}$
 $\frac{5}{14} + \frac{4}{7}$ $\frac{2}{3} + \frac{2}{9}$ $\frac{4}{15} + \frac{2}{3}$
d) $\frac{7}{8} - \frac{3}{4}$ e) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$ f) $\frac{15}{16} - \frac{5}{8}$
 $\frac{11}{12} - \frac{3}{4}$ $\frac{11}{15} - \frac{3}{5}$ $\frac{13}{18} - \frac{2}{3}$

7 Suche zuerst ein gemeinsames Vielfaches der Nenner. Erweitere und addiere.

a) $\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$ b) $\frac{4}{21} + \frac{3}{14}$ c) $\frac{5}{24} + \frac{7}{36}$
 $\frac{7}{12} + \frac{7}{18}$ $\frac{7}{12} + \frac{4}{9}$ $\frac{2}{9} + \frac{11}{15}$
d) $\frac{8}{15} + \frac{3}{20}$ e) $\frac{7}{12} + \frac{4}{15}$ f) $\frac{11}{36} + \frac{19}{48}$
 $\frac{13}{18} + \frac{17}{24}$ $\frac{9}{20} + \frac{15}{16}$ $\frac{10}{21} + \frac{18}{35}$

8 Bestimme einen gemeinsamen Nenner und berechne.

a) $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ b) $\frac{4}{5} - \frac{3}{4}$ c) $\frac{1}{5} - \frac{1}{8}$
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$ $\frac{1}{5} - \frac{1}{7}$ $\frac{1}{6} - \frac{1}{9}$

9 Rechne wie im Beispiel:

$$5\frac{3}{4} + 3\frac{2}{5} = 5\frac{15}{20} + 3\frac{8}{20} = 8\frac{23}{20} = 9\frac{3}{20}$$

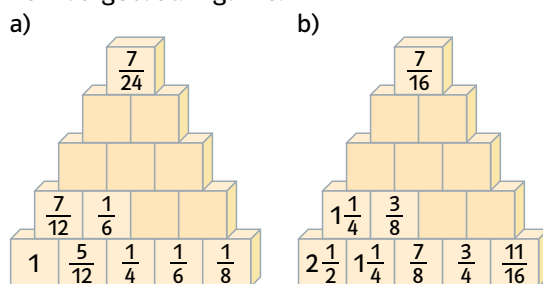
a) $1\frac{3}{5} + \frac{7}{10}$ b) $2\frac{2}{3} + 3\frac{4}{5}$ c) $3\frac{5}{8} + 6\frac{7}{12}$
 $1\frac{1}{4} + \frac{7}{8}$ $4\frac{3}{5} + 8\frac{5}{6}$ $7\frac{5}{7} + 6\frac{4}{9}$
d) $7\frac{2}{3} + 6\frac{1}{2} + 9\frac{1}{2}$ e) $2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{9} + 1\frac{5}{18}$

10 Rechne wie im Beispiel:

$$4\frac{1}{2} - 2\frac{3}{5} = 4\frac{5}{10} - 2\frac{6}{10} = 3\frac{15}{10} - 2\frac{6}{10} = 1\frac{9}{10}$$

a) $1\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$ b) $3\frac{2}{9} - 2\frac{3}{5}$ c) $12\frac{5}{9} - 7\frac{3}{5}$
 $1\frac{2}{5} - \frac{1}{2}$ $8\frac{1}{7} - 5\frac{3}{5}$ $10\frac{3}{14} - 9\frac{1}{4}$

11 Die Pyramide ist aus „Differenzbausteinen“ aufgebaut. Ergänze.



12 Nutze Rechenvorteile.

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

Addieren und Subtrahieren

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

+	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{1}{2}$				
$\frac{1}{5}$				
$\frac{5}{6}$				
$\frac{1}{7}$				
$\frac{5}{7}$				
$\frac{3}{8}$				

-	$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{9}$
$\frac{2}{4}$				
$\frac{3}{5}$				
$\frac{6}{7}$				
$\frac{5}{8}$				
$\frac{7}{8}$				
$\frac{6}{9}$				

Rechentaining – Rechnen mit Brüchen

Multiplizieren und Dividieren

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{8}$$

·	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{8}{11}$
$\frac{5}{2}$				
$\frac{7}{8}$				
$\frac{16}{5}$				
$\frac{1}{40}$				
$\frac{3}{13}$				

:	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	5	$3\frac{2}{3}$
$\frac{1}{3}$				
$\frac{3}{7}$				
$\frac{5}{8}$				
$\frac{10}{11}$				
$2\frac{1}{3}$				

13 Multipliziere im Kopf.

- a) $4 \cdot \frac{1}{9}$ b) $7 \cdot \frac{1}{12}$ c) $3 \cdot \frac{2}{7}$ d) $5 \cdot \frac{2}{11}$
 e) $2 \cdot \frac{4}{5}$ f) $6 \cdot \frac{6}{7}$ g) $8 \cdot \frac{2}{3}$ h) $7 \cdot \frac{3}{8}$

14 Wie groß ist das 24-Fache von

$$\frac{1}{6}; \frac{3}{8}; \frac{10}{11}; \frac{13}{15}; \frac{19}{30}; \frac{23}{72}?$$

Wie groß ist das 100-Fache von

$$\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{5}{4}; \frac{19}{20}; \frac{41}{50}; 1\frac{1}{2}?$$

15 Kürze zuerst, wenn möglich.

- a) $4 \cdot \frac{1}{2}$ b) $8 \cdot \frac{3}{4}$ c) $9 \cdot \frac{2}{3}$ d) $4 \cdot \frac{1}{8}$
 e) $6 \cdot \frac{5}{11}$ f) $\frac{9}{10} \cdot 5$ g) $8 \cdot \frac{5}{24}$ h) $6 \cdot \frac{5}{12}$

16 Rechne im Kopf.

- a) $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$ c) $\frac{4}{7} \cdot \frac{4}{9}$
 $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5}$ $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$ $\frac{7}{5} \cdot \frac{4}{5}$

17 Rechne. Kürze, wenn möglich.

- a) $\frac{3}{2} \cdot \frac{5}{4}$ b) $\frac{12}{5} \cdot \frac{8}{15}$ c) $\frac{7}{11} \cdot \frac{22}{14}$ d) $\frac{21}{52} \cdot \frac{4}{35}$
 $\frac{6}{7} \cdot \frac{9}{8}$ $\frac{7}{8} \cdot \frac{16}{21}$ $\frac{16}{17} \cdot \frac{4}{3}$ $\frac{34}{21} \cdot \frac{14}{51}$
 $\frac{10}{7} \cdot \frac{7}{5}$ $\frac{8}{25} \cdot \frac{15}{4}$ $\frac{36}{15} \cdot \frac{10}{24}$ $\frac{12}{44} \cdot \frac{55}{60}$
 e) $\frac{7}{25} \cdot \frac{15}{28}$ f) $\frac{42}{45} \cdot \frac{4}{28}$ g) $\frac{19}{81} \cdot \frac{27}{38}$ h) $\frac{25}{13} \cdot \frac{39}{125}$
 $\frac{18}{35} \cdot \frac{7}{24}$ $\frac{30}{17} \cdot \frac{34}{5}$ $\frac{24}{66} \cdot \frac{11}{48}$ $\frac{56}{9} \cdot \frac{7}{32}$
 $\frac{39}{27} \cdot \frac{36}{13}$ $\frac{27}{55} \cdot \frac{40}{9}$ $\frac{49}{12} \cdot \frac{60}{63}$ $\frac{69}{60} \cdot \frac{48}{23}$

18 Ersetze das Kästchen durch den entsprechenden Bruch.

- a) $\frac{8}{15} = \frac{4}{5} \cdot \square$ b) $\frac{9}{20} = \frac{3}{4} \cdot \square$ c) $\frac{10}{27} = \square \cdot \frac{2}{3}$
 d) $\frac{3}{14} = \square \cdot \frac{3}{7}$ e) $\frac{10}{21} = \frac{2}{3} \cdot \square$ f) $\frac{20}{99} = \square \cdot \frac{4}{9}$

Gemischte Aufgaben

$$x + \dots : x \quad x(\quad)x$$

25 Berechne vorteilhaft.

- a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{5}{6}$ b) $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{3}{7}$
 c) $\frac{1}{7} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{7}{5}$ d) $\frac{5}{2} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{11}{5}$

26 Berechne und vergleiche die Ergebnisse.

- a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9}$ und $\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4}$ b) $\frac{4}{7} \cdot \frac{8}{5}$ und $\frac{8}{5} \cdot \frac{4}{7}$
 c) $\frac{10}{11} \cdot \frac{5}{2}$ und $\frac{5}{2} \cdot \frac{10}{11}$ d) $\frac{18}{7} \cdot \frac{9}{7}$ und $\frac{9}{7} \cdot \frac{18}{7}$

19 Rechne im Kopf.

- a) $\frac{4}{5} : 2$; $\frac{6}{11} : 2$; $\frac{10}{13} : 2$ b) $\frac{9}{10} : 3$; $\frac{12}{14} : 3$; $\frac{15}{19} : 3$
 c) $\frac{6}{7} : 6$; $\frac{18}{20} : 6$; $\frac{30}{37} : 6$ d) $\frac{1}{2} : 3$; $\frac{1}{3} : 4$; $\frac{1}{4} : 5$
 e) $\frac{3}{7} : 4$; $\frac{3}{5} : 4$; $\frac{5}{8} : 3$ f) $\frac{2}{5} : 4$; $\frac{3}{8} : 4$; $\frac{3}{8} : 5$; $\frac{7}{9} : 4$

20 Achte auf das Kürzen.

- a) $\frac{3}{4} : 3$ b) $\frac{3}{4} : 6$ c) $\frac{3}{4} : 18$ d) $\frac{6}{11} : 9$
 e) $\frac{6}{7} : 2$ f) $\frac{6}{7} : 12$ g) $\frac{8}{7} : 12$ h) $\frac{6}{11} : 18$
 i) $\frac{9}{11} : 27$ j) $\frac{3}{4} : 60$ k) $\frac{12}{15} : 60$ l) $\frac{36}{39} : 72$

21 Dividiere. Achte auf das Kürzen.

- a) $\frac{3}{5} : \frac{1}{5}$ b) $\frac{1}{6} : \frac{2}{3}$ c) $\frac{3}{8} : \frac{4}{5}$ d) $\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$
 $\frac{4}{5} : \frac{2}{3}$ $\frac{1}{3} : \frac{3}{4}$ $\frac{5}{6} : \frac{1}{5}$ $\frac{3}{4} : \frac{8}{9}$
 e) $\frac{4}{5} : \frac{3}{2}$ f) $\frac{3}{8} : \frac{4}{5}$ g) $\frac{5}{12} : \frac{15}{8}$ h) $\frac{10}{21} : \frac{15}{14}$
 $\frac{4}{9} : \frac{8}{11}$ $\frac{5}{8} : \frac{7}{6}$ $\frac{9}{14} : \frac{3}{7}$ $\frac{21}{16} : \frac{7}{24}$

22 Dividiere die ganzen Zahlen wie im Beispiel.

$$5 : \frac{1}{6} = 5 \cdot \frac{6}{1} = \frac{30}{1} = 30$$

- a) $7 : \frac{2}{5}$ b) $3 : \frac{6}{7}$ c) $14 : \frac{12}{7}$ d) $10 : \frac{3}{13}$
 $5 : \frac{3}{4}$ $6 : \frac{8}{7}$ $18 : \frac{9}{13}$ $10 : \frac{7}{13}$

23 Dividiere. Was fällt dir auf?

- a) $1 : \frac{10}{3}$; $1 : \frac{15}{7}$; $1 : \frac{20}{19}$; $1 : \frac{25}{23}$; $1 : \frac{36}{31}$
 b) $1 : \frac{1}{6}$; $1 : \frac{1}{15}$; $1 : \frac{1}{62}$; $1 : \frac{1}{95}$; $1 : \frac{1}{101}$

24 Bestimme Zähler oder Nenner.

- a) $\frac{7}{9} \cdot \frac{\square}{35} = \frac{1}{5}$ b) $\frac{3}{7} \cdot \frac{10}{\square} = \frac{10}{49}$
 c) $\frac{\square}{4} \cdot \frac{32}{39} = \frac{8}{13}$ d) $\frac{8}{\square} \cdot \frac{12}{5} = \frac{32}{5}$

27 Wende die Rechengesetze an.

- a) $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{5}$ b) $3 \cdot \frac{3}{8} + \frac{1}{8} \cdot 3$ c) $\frac{7}{8} \cdot 19 - \frac{7}{8} \cdot 3$
 d) $\frac{1}{2} \cdot (\frac{2}{3} + \frac{2}{5})$ e) $\frac{1}{4} \cdot (\frac{8}{5} + \frac{8}{15})$ f) $\frac{2}{3} \cdot (\frac{3}{8} - \frac{3}{16})$

28 Berechne.

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

Lösungen des Rechentrainings – Rechnen mit Brüchen

1

a) $\frac{4}{10}, \frac{5}{7}, \frac{11}{12}$
 c) $\frac{4}{7}, \frac{8}{9}, \frac{19}{25}$
 e) $\frac{5}{8}, \frac{1}{3}, \frac{3}{10}$

b) $\frac{10}{11}, \frac{14}{15}, 1$
 d) $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}$
 f) $\frac{1}{4}, \frac{3}{11}, \frac{4}{15}$

2

a) $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$
 d) $\frac{1}{5}, \frac{9}{10}$

b) $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}$
 e) $\frac{4}{5}, \frac{2}{3}$

c) $\frac{1}{3}, \frac{4}{5}$
 f) $\frac{9}{25}, \frac{7}{8}$

3

a) $1\frac{1}{7}, 1\frac{6}{11}$

b) $1\frac{2}{9}, 1\frac{3}{11}$

c) $1\frac{6}{13}, 1\frac{8}{29}$

4

a) 4
 e) $8\frac{1}{4}$

b) 6
 f) $2\frac{2}{9}$

c) $2\frac{1}{2}$
 g) $3\frac{4}{5}$

d) $17\frac{1}{3}$
 h) $5\frac{3}{5}$

5

a) $\frac{1}{2}, \frac{5}{12}$
 d) $\frac{1}{4}, \frac{1}{6}$

b) $\frac{7}{24}, \frac{1}{4}$
 e) $\frac{1}{8}, \frac{2}{9}$

c) $\frac{13}{20}, \frac{4}{15}$
 f) $\frac{1}{6}, \frac{3}{8}$

6

a) $\frac{7}{12}, \frac{13}{14}$
 d) $\frac{1}{8}, \frac{1}{6}$

b) $\frac{3}{4}, \frac{8}{9}$
 e) $\frac{1}{6}, \frac{2}{15}$

c) $\frac{8}{15}, \frac{14}{15}$
 f) $\frac{5}{16}, \frac{1}{18}$

7

a) $\frac{19}{24}, \frac{35}{36}$
 d) $\frac{41}{60}, 1\frac{31}{72}$

b) $\frac{17}{42}, 1\frac{1}{36}$
 e) $\frac{17}{20}, 1\frac{31}{80}$

c) $\frac{29}{72}, \frac{43}{45}$
 f) $\frac{101}{144}, \frac{104}{105}$

8

a) $\frac{1}{12}, \frac{3}{10}$

b) $\frac{1}{20}, \frac{2}{35}$

c) $\frac{3}{40}, \frac{1}{18}$

9

a) $2\frac{3}{10}, 2\frac{1}{8}$
 d) $23\frac{2}{3}$

b) $6\frac{7}{15}, 13\frac{13}{30}$
 e) $6\frac{13}{18}$

c) $10\frac{5}{24}, 14\frac{10}{63}$

Randspalte

+	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{10}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{19}{20}$	1
$\frac{5}{6}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{12}$	$1\frac{19}{30}$
$\frac{1}{7}$	$\frac{9}{14}$	$\frac{17}{21}$	$\frac{25}{28}$	$\frac{33}{35}$
$\frac{5}{7}$	$1\frac{3}{14}$	$1\frac{8}{21}$	$1\frac{13}{28}$	$1\frac{18}{35}$
$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{8}$	$1\frac{1}{24}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{7}{40}$

-	$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{9}$
$\frac{2}{4}$	$\frac{5}{14}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{18}$
$\frac{3}{5}$	$\frac{16}{35}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{7}{45}$
$\frac{6}{7}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{17}{28}$	$\frac{23}{35}$	$\frac{26}{63}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{27}{56}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{17}{40}$	$\frac{13}{72}$
$\frac{7}{8}$	$\frac{41}{56}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{27}{40}$	$\frac{31}{72}$
$\frac{6}{9}$	$\frac{11}{21}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{2}{9}$

10

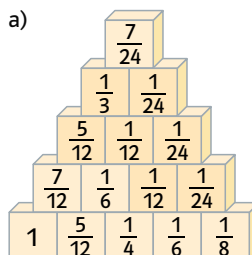
a) $\frac{11}{12}, \frac{9}{10}$

b) $\frac{28}{45}, 2\frac{19}{35}$

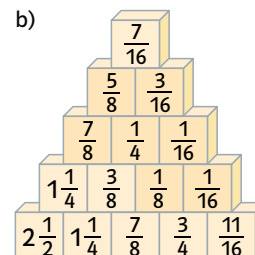
c) $4\frac{43}{45}, \frac{27}{28}$

11

a)



b)



12

a) $1\frac{3}{8}$
 d) $1\frac{1}{7}$

b) $1\frac{1}{2}$
 e) 1

c) $1\frac{2}{3}$
 f) $\frac{2}{3}$

Lösungen des Rechentrainings – Rechnen mit Brüchen

13

- a) $\frac{4}{9}$ b) $\frac{7}{12}$ c) $\frac{6}{7}$ d) $\frac{10}{11}$
 e) $1\frac{3}{5}$ f) $5\frac{1}{7}$ g) $5\frac{1}{3}$ h) $2\frac{5}{8}$

14

- a) 4; 9; $21\frac{9}{11}$; $20\frac{4}{5}$; $15\frac{1}{5}$; $7\frac{2}{3}$
 b) 50; 75; 125; 95; 82; 150

15

- a) 2 b) 6 c) 6 d) $\frac{1}{2}$
 e) $\frac{30}{11}$ f) $4\frac{1}{2}$ g) $1\frac{2}{3}$ h) $2\frac{1}{2}$

Randspalte

·	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{8}{11}$
$\frac{5}{2}$	1	$1\frac{3}{7}$	$1\frac{7}{18}$	$1\frac{9}{11}$
$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{35}{72}$	$\frac{7}{11}$
$\frac{16}{5}$	$1\frac{7}{25}$	$1\frac{29}{35}$	$1\frac{7}{9}$	$2\frac{18}{55}$
$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{70}$	$\frac{1}{72}$	$\frac{1}{55}$
$\frac{3}{13}$	$\frac{6}{65}$	$\frac{12}{91}$	$\frac{5}{39}$	$\frac{24}{143}$

:	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	5	$3\frac{2}{3}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{11}$
$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{9}{28}$	$\frac{3}{35}$	$\frac{9}{77}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{15}{32}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{15}{88}$
$\frac{10}{11}$	$\frac{40}{33}$	$\frac{15}{22}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{30}{121}$
$2\frac{1}{3}$	$\frac{28}{9}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{11}$

16

- a) $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{20}$ b) $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{2}$ c) $\frac{16}{63}$; $\frac{28}{25}$

17

- a) $1\frac{7}{8}$; $\frac{27}{28}$; 2 b) $1\frac{7}{25}$; $\frac{2}{3}$; $1\frac{1}{5}$
 c) 1; $1\frac{13}{51}$; 1 d) $\frac{3}{65}$; $\frac{4}{9}$; $\frac{1}{4}$
 e) $\frac{3}{20}$; $\frac{3}{20}$; 4 f) $\frac{3}{5}$; 12; $2\frac{2}{11}$
 g) $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{12}$; $3\frac{8}{9}$ h) $\frac{3}{5}$; $1\frac{13}{36}$; $2\frac{2}{5}$

18

- a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{5}{9}$
 d) $\frac{1}{2}$ e) $\frac{5}{7}$ f) $\frac{5}{11}$

19

- a) $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{11}$; $\frac{5}{13}$ b) $\frac{3}{10}$; $\frac{2}{7}$; $\frac{5}{19}$
 c) $\frac{1}{7}$; $\frac{3}{20}$; $\frac{5}{37}$ d) $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{20}$
 e) $\frac{3}{28}$; $\frac{3}{20}$; $\frac{5}{24}$ f) $\frac{1}{10}$; $\frac{3}{32}$; $\frac{3}{40}$; $\frac{7}{36}$

20

- a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{8}$ c) $\frac{1}{24}$ d) $\frac{2}{33}$
 e) $\frac{3}{7}$ f) $\frac{1}{14}$ g) $\frac{2}{21}$ h) $\frac{1}{33}$
 i) $\frac{1}{33}$ j) $\frac{1}{80}$ k) $\frac{1}{75}$ l) $\frac{1}{78}$

21

- a) 3; $1\frac{1}{5}$ b) $\frac{1}{4}$; $\frac{4}{9}$
 c) $\frac{15}{32}$; $4\frac{1}{6}$ d) $\frac{2}{3}$; $\frac{27}{32}$
 e) $\frac{8}{15}$; $\frac{11}{18}$ f) $\frac{15}{32}$; $\frac{15}{28}$
 g) $\frac{2}{9}$; $1\frac{1}{2}$ h) $\frac{4}{9}$; $4\frac{1}{2}$

22

- a) $17\frac{1}{2}$; $6\frac{2}{3}$ b) $3\frac{1}{2}$; $5\frac{1}{4}$
 c) $8\frac{1}{6}$; 26 d) $43\frac{1}{3}$; $21\frac{2}{3}$

23

- a) $\frac{3}{10}$; $\frac{7}{15}$; $\frac{19}{20}$; $\frac{23}{25}$; $\frac{31}{36}$
 b) 6; 15; 62; 95; 101

Das Ergebnis ist der Kehrwert des Divisors.

24

- a) 9 b) 21 c) 3 d) 3

25

- a) $\frac{1}{18}$ b) $\frac{9}{40}$ c) $\frac{1}{10}$ d) $1\frac{5}{6}$

26

- a) $\frac{27}{8}$ und $\frac{8}{27}$ b) $\frac{5}{14}$ und $\frac{14}{5}$
 c) $\frac{4}{11}$ und $\frac{11}{4}$ d) 2 und $\frac{1}{2}$

Das zweite Ergebnis ist immer der Kehrwert des ersten.

27

- a) $\frac{1}{5}$ b) $1\frac{1}{2}$ c) 14
 d) $\frac{8}{15}$ e) $\frac{8}{15}$ f) $\frac{1}{8}$

28

- a) $5\frac{61}{63}$ b) $4\frac{1}{8}$ c) $\frac{6}{35}$
 d) $\frac{1}{5}$ e) $\frac{1}{24}$ f) 1