

Brüche addieren und subtrahieren, Seite 7

- 1 a) (1) $= \frac{8}{28} + \frac{35}{28}$ b) $(1) = \frac{65}{35} - \frac{28}{35}$
 (2) $= \frac{43}{28}$ (2) $= \frac{37}{35}$
 (3) $= 1 \frac{15}{28}$ (3) $= 1 \frac{2}{35}$
- c) $= \frac{10}{24} + \frac{15}{24} = \frac{25}{24} = 1 \frac{1}{24}$ d) $= \frac{48}{60} - \frac{40}{60} = \frac{8}{60} = \frac{2}{15}$
 e) $= \frac{28}{36} + \frac{27}{36} = \frac{55}{36} = 1 \frac{19}{36}$ f) $= \frac{50}{28} - \frac{21}{28} = \frac{29}{28} = 1 \frac{1}{28}$
- 2 a) $= 5 \frac{30}{16} = 6 \frac{14}{16} = 6 \frac{7}{8}$ b) $= 2 \frac{13}{15} - \frac{7}{15} = 2 \frac{6}{15} = 2 \frac{2}{5}$
 c) $= 9 \frac{36}{21} = 10 \frac{15}{21} = 10 \frac{5}{7}$
- 3 a) $= 1 \frac{4}{6} + 1 \frac{5}{6} = 2 \frac{9}{6} = 3 \frac{3}{6} = 3 \frac{1}{2}$ b) $= 3 \frac{5}{15} - 1 \frac{9}{15} = 2 \frac{20}{15} - 1 \frac{9}{15} = 1 \frac{11}{15}$
 c) $= 4 \frac{21}{24} + 3 \frac{20}{24} = 7 \frac{41}{24} = 8 \frac{17}{24}$
- 1.1 a) $\frac{23}{28}$ b) 1 c) $1 \frac{17}{60}$ d) $1 \frac{3}{8}$
 e) $\frac{7}{12}$ f) $\frac{1}{6}$ g) $\frac{1}{18}$ h) $\frac{26}{45}$
- 2.1 a) $7 \frac{1}{2}$ b) $10 \frac{3}{4}$ c) $11 \frac{4}{5}$ d) 12
 e) $4 \frac{2}{5}$ f) $7 \frac{2}{9}$ g) $2 \frac{5}{14}$ h) $6 \frac{1}{3}$
- 2.2 a) $1 \frac{4}{5}$ b) $\frac{3}{4}$ c) 3 d) $7 \frac{3}{4}$
 e) 11 f) $13 \frac{2}{3}$ g) $15 \frac{3}{4}$ h) $15 \frac{1}{3}$
- 3.1 a) $14 \frac{11}{20}$ b) $5 \frac{1}{2}$ c) $13 \frac{13}{21}$ d) $10 \frac{7}{12}$
 e) $5 \frac{5}{8}$ f) $3 \frac{17}{45}$ g) $2 \frac{2}{21}$ h) $6 \frac{3}{8}$
- 3.2 a) $7 \frac{1}{6}$ b) $2 \frac{1}{4}$ c) $15 \frac{17}{18}$ d) $4 \frac{17}{30}$
 e) $4 \frac{13}{18}$ f) $3 \frac{13}{24}$ g) $17 \frac{8}{15}$ h) $2 \frac{22}{35}$
- 4 $\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{4+9}{6} = \frac{13}{6} = 2 \frac{1}{6}$ $\frac{3}{4} + \frac{4}{3} = \frac{9+16}{12} = \frac{25}{12} = 2 \frac{1}{12}$
 $\frac{4}{5} + \frac{5}{4} = \frac{16+25}{20} = \frac{41}{20} = 2 \frac{1}{20}$ $\frac{5}{6} + \frac{6}{5} = \frac{25+36}{30} = \frac{61}{30} = 2 \frac{1}{30}$
 $\frac{6}{7} + \frac{7}{6} = \frac{36+49}{42} = \frac{85}{42} = 2 \frac{1}{42}$ $\frac{7}{8} + \frac{8}{7} = \frac{49+64}{56} = \frac{113}{56} = 2 \frac{1}{56}$
 ... $\frac{a}{a+1} + \frac{a+1}{a} = 2 \frac{1}{(a+1) \cdot a}$

Das Ergebnis weist im Nenner immer das Produkt des Nenners der Summanden aus und im Zähler immer das Doppelte des Produkts des Zählers der Summanden plus 1 aus. Oder als gemischte Zahl:

$$2 \frac{1}{\text{Produkt der beiden Zähler}}$$

Dezimalzahlen addieren und subtrahieren, Seite 8

1

a)	8 4, 7 3	b)	4 6, 4 2
	+ 8, 6 9		- 9, 7 2
	+ 2 2, 6 3		- 3 4, 8 9
	<u>1 2 1</u>		<u>1 2 1</u>
	1 1 6, 0 5		1, 8 1
c)	4 5, 9 2	d)	7, 0 9 3
	+ 2 3, 8 4		+ 8, 8 4 5
	+ 2, 4 5		+ 5, 8 2 3
	<u>1 2 1</u>		<u>1 1 1</u>
	7 2, 2 1		2 1, 7 6 1

2 Lösungen

e)	7, 7 1 1
	- 0, 8 3 4
	<u>1 1 1</u>
	6, 8 7 7

2

a)	0, 8 9 0	b)	3 8, 5 4 0 0
	+ 0, 7 7 7		+ 6 9, 6 8 4 0
	+ 4 5, 9 0 0		+ 2, 0 8 7 1
	<u>2 1</u>		<u>2 1 2 1</u>
	4 7, 5 6 7		1 1 0, 3 1 1 1

c)	3 0 8, 5 7 0
	+ 0, 8 4 7
	+ 3 8, 7 8 1
	<u>1 2 1</u>
	3 4 8, 1 9 8

3

a)	5 9, 8 3 4	b)	7 6, 7 4 0
	- 6, 9 1 0		- 3 2, 1 3 7
	<u>1</u>		- 9, 4 0 0
	5 2, 9 2 4		<u>1 1</u>
			3 5, 2 0 3

c)	5 6 3, 7 1 0 0
	- 7, 7 3 9 0
	- 7 8, 8 9 9 9
	<u>1 2 1 2 2 1</u>
	4 7 7, 0 7 1 1

- 1.1 a) 67,341 b) 7,9813 c) 86,273
 d) 18,667 e) 260,66 f) 103,951
- 1.2 a) 291,7 b) 342,3 c) 28,180
 d) 14,60 e) 64,01 f) 1,757
- 2.1 a) 500,66 b) 890,864 c) 148,796
 d) 1852,96 e) 14,8895 f) 8,5172
 g) 711,209 h) 1302,501
- 2.2 a) 6335,33 b) 1048,176 c) 504,32
 d) 8145,371
- 3.1 a) 55,225 b) 234,186 c) 505,875
 d) 1,3778 e) 3,426 f) 0,3424
 g) 347,465 h) 0,269

- 4 $0,1 - 0,01 = 0,09$
 $0,02 - 0,002 = 0,018$
 $0,003 - 0,0003 = 0,0027$
 $0,0004 - 0,00004 = 0,00036$
 $0,00005 - 0,000005 = 0,000045$
 $0,000006 - 0,0000006 = 0,0000054$

Die letzten beiden Ziffern des Ergebnisses sind Zahlen aus dem 9er-Einmaleins. Die Dezimalstellen rücken jeweils um eine Stelle nach rechts.