

Aufgabe 1:

a) $9\frac{17}{30} + \frac{11}{30}$; $12\frac{5}{6} + \frac{4}{6}$; $4\frac{5}{21} + \frac{3}{21}$; $24\frac{25}{49} + 49\frac{21}{49}$
 b) $3\frac{2}{5} + 2\frac{1}{5}$; $4\frac{3}{7} + 2\frac{2}{7}$; $3\frac{5}{9} + 2\frac{7}{9}$; $15\frac{7}{20} + 6\frac{3}{20}$
 c) $8\frac{7}{9} + 3\frac{2}{27}$; $14\frac{4}{5} + 4\frac{8}{15}$; $9\frac{7}{10} + 2\frac{2}{9}$; $7\frac{11}{20} + 5\frac{7}{30}$

Aufgabe 2:

a) $4\frac{4}{7} - \frac{2}{7}$; $6\frac{9}{10} - \frac{3}{10}$; $5\frac{3}{8} - 2\frac{1}{8}$; $6\frac{6}{11} - 4\frac{2}{11}$
 b) $3\frac{3}{4} - \frac{5}{12}$; $4\frac{9}{10} - \frac{3}{5}$; $5\frac{1}{6} - 1\frac{1}{12}$; $24\frac{2}{3} - 1\frac{10}{33}$
 c) $3\frac{3}{5} - \frac{2}{7}$; $5\frac{4}{5} - 2\frac{1}{3}$; $6\frac{7}{9} - \frac{4}{15}$; $8\frac{11}{12} - 3\frac{2}{9}$

Aufgabe 3:

a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5}$; $\frac{2}{5} \cdot \frac{2}{7}$; $\frac{3}{10} \cdot \frac{7}{8}$; $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{13}$ d) $\frac{2}{3} \cdot \frac{9}{10}$; $\frac{3}{5} \cdot \frac{10}{21}$; $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{9}$; $\frac{15}{16} \cdot \frac{24}{25}$
 b) $\frac{9}{10} \cdot \frac{7}{9}$; $\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{10}$; $\frac{8}{13} \cdot \frac{3}{8}$; $\frac{11}{15} \cdot \frac{15}{16}$ e) $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{5}$; $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{8}{15}$; $\frac{5}{12} \cdot \frac{14}{15} \cdot \frac{5}{7}$
 c) $\frac{3}{10} \cdot \frac{2}{5}$; $\frac{3}{5} \cdot \frac{15}{16}$; $\frac{3}{20} \cdot \frac{15}{16}$; $\frac{20}{23} \cdot \frac{11}{14}$ f) $\frac{18}{25} \cdot \frac{26}{27} \cdot \frac{10}{13} \cdot \frac{7}{8}$; $\frac{10}{27} \cdot \frac{15}{22} \cdot \frac{99}{100} \cdot \frac{7}{20}$

Aufgabe 4:

a) $5 \cdot \frac{3}{11}$; $4 \cdot \frac{2}{9}$; $2 \cdot \frac{8}{15}$; $6 \cdot \frac{3}{17}$; $7 \cdot \frac{4}{5}$
 b) $3 \cdot \frac{4}{9}$; $5 \cdot \frac{3}{10}$; $4 \cdot \frac{7}{12}$; $6 \cdot \frac{5}{24}$; $9 \cdot \frac{7}{18}$
 c) $6 \cdot \frac{4}{15}$; $12 \cdot \frac{3}{20}$; $8 \cdot \frac{5}{12}$; $9 \cdot \frac{7}{12}$; $14 \cdot \frac{5}{28}$
 d) $\frac{5}{6} \cdot 12$; $\frac{5}{6} \cdot 24$; $\frac{2}{3} \cdot 7$; $\frac{3}{5} \cdot 12$; $\frac{3}{4} \cdot 30$

Aufgabe 5:

a) $\frac{1}{3} \cdot 4\frac{1}{2}$; $\frac{2}{3} \cdot 3\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{3}$; $\frac{3}{5} \cdot 2\frac{3}{4}$
 b) $2\frac{2}{5} \cdot 4\frac{1}{6}$; $2\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{4}$; $4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{13}{15}$; $3\frac{1}{3} \cdot 5\frac{3}{4}$
 c) $4\frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{2}$; $3\frac{1}{4} \cdot 3\frac{1}{2}$; $9\frac{7}{8} \cdot 11\frac{1}{2}$; $7\frac{3}{5} \cdot 7\frac{3}{5}$
 d) $5 \cdot 6\frac{2}{7}$; $4 \cdot 11\frac{2}{5}$; $2 \cdot 12\frac{1}{2}$; $6 \cdot 7\frac{2}{5}$

Aufgabe 6:

a) $\frac{17}{18} \cdot \frac{11}{18}$; $\frac{19}{20} \cdot \frac{13}{20}$; $\frac{24}{25} \cdot \frac{16}{25}$; $\frac{20}{23} \cdot \frac{15}{23}$ d) $2\frac{1}{7} \cdot \frac{5}{14}$; $3\frac{3}{5} \cdot \frac{3}{10}$; $7\frac{2}{3} \cdot \frac{23}{30}$; $9\frac{1}{3} \cdot \frac{21}{25}$
 b) $\frac{4}{9} \cdot \frac{6}{11}$; $\frac{9}{11} \cdot \frac{6}{13}$; $\frac{14}{15} \cdot \frac{7}{8}$; $\frac{8}{11} \cdot \frac{10}{13}$ e) $\frac{3}{4} \cdot 1\frac{2}{3}$; $\frac{5}{8} \cdot 2\frac{2}{5}$; $\frac{7}{11} \cdot 8\frac{1}{2}$; $\frac{21}{25} \cdot 2\frac{9}{10}$
 c) $\frac{4}{9} \cdot \frac{5}{6}$; $\frac{3}{25} \cdot \frac{7}{20}$; $\frac{7}{24} \cdot \frac{5}{18}$; $\frac{5}{14} \cdot \frac{9}{20}$ f) $3\frac{4}{5} \cdot 2\frac{3}{5}$; $5\frac{3}{7} \cdot 7\frac{4}{7}$; $11\frac{5}{9} \cdot 9\frac{1}{9}$; $4\frac{1}{7} \cdot 1\frac{4}{7}$

Aufgabe 7:

a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} + \frac{8}{15}$ c) $\frac{4}{5} \cdot 1\frac{7}{8} + 2\frac{2}{9} \cdot 1\frac{1}{5}$ e) $10\frac{3}{4} - 1\frac{1}{5} \cdot 6\frac{1}{4}$ g) $\frac{20}{39} \cdot 5\frac{5}{12} + 3\frac{5}{9}$
 b) $\frac{1}{2} - \frac{2}{9} \cdot \frac{6}{7}$ d) $\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9} + 1\frac{7}{8} \cdot 1\frac{1}{3}$ f) $5\frac{2}{3} - 1\frac{5}{16} \cdot 1\frac{1}{7}$ h) $\frac{18}{77} \cdot 4\frac{7}{12} + 3\frac{4}{21}$

Aufgabe 8:

a) $(3\frac{3}{5} + 4\frac{1}{2}) \cdot 1\frac{7}{9}$ c) $(8\frac{5}{8} + 3\frac{11}{12}) \cdot 18$ e) $24 \cdot (9\frac{2}{9} - 3\frac{5}{6})$ g) $\frac{9}{129} \cdot (\frac{5}{12} + 1\frac{3}{8})$
 b) $(2\frac{2}{5} + 2\frac{1}{2}) \cdot 2\frac{2}{7}$ d) $(7\frac{7}{9} + 4\frac{5}{6}) \cdot 12$ f) $16 \cdot (8\frac{5}{12} - 2\frac{7}{8})$ h) $3\frac{1}{3} \cdot (8\frac{3}{5} - 5\frac{11}{15})$

Aufgabe 9:

a) $\frac{8}{11} : 2$; $\frac{3}{5} : 6$; $\frac{6}{7} : 9$; $\frac{4}{5} : 12$; $\frac{5}{4} : 7$
 b) $\frac{24}{37} : 36$; $\frac{28}{33} : 21$; $\frac{33}{47} : 22$; $\frac{20}{41} : 28$; $\frac{25}{31} : 21$
 c) $3\frac{2}{3} : 5$; $5\frac{2}{3} : 7$; $8\frac{4}{7} : 4$; $12\frac{5}{6} : 4$; $4\frac{3}{4} : 5$

Aufgabe 10:

a) $6 : \frac{5}{7}$; $11 : \frac{2}{3}$; $5 : \frac{3}{4}$; $10 : \frac{3}{8}$; $7 : \frac{4}{3}$
 b) $15 : \frac{10}{19}$; $14 : \frac{21}{31}$; $20 : \frac{25}{31}$; $8 : \frac{12}{19}$; $25 : \frac{14}{17}$
 c) $3 : 1\frac{1}{2}$; $6 : 1\frac{1}{5}$; $8 : 1\frac{3}{5}$; $21 : 3\frac{1}{2}$; $9 : 2\frac{3}{4}$