

Aufgabe 5

a) Der Kehrrbruch von $\frac{2}{5}$ ist $\frac{5}{2}$, weil $\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{2} = 1$.

b) Der Kehrrbruch von $\frac{3}{4}$ ist $\frac{4}{3}$, weil $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} = 1$.

c) Der Kehrrbruch von $\frac{5}{4}$ ist $\frac{4}{5}$, weil $\frac{5}{4} \cdot \frac{4}{5} = 1$.

d) Der Kehrrbruch von 2 ist $\frac{1}{2}$, weil $2 \cdot \frac{1}{2} = 1$.

e) Der Kehrrbruch von $\frac{1}{4}$ ist $\frac{4}{1}$, weil $\frac{1}{4} \cdot \frac{4}{1} = 1$.

f) Der Kehrrbruch von 1 ist $\frac{1}{1}$, weil $1 \cdot \frac{1}{1} = 1$.

Aufgabe 6

a)

$$\frac{2}{3} : \frac{1}{2} = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

b)

$$\frac{4}{5} : \frac{3}{2} = \frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$$

c)

$$\frac{7}{10} : \frac{7}{10} = \frac{7}{10} \cdot \frac{10}{7} = 1$$

d)

$$\frac{3}{7} : \frac{2}{5} = \frac{3}{7} \cdot \frac{5}{2} = \frac{15}{14} = 1\frac{1}{14}$$

e)

$$\frac{1}{2} : \frac{9}{10} = \frac{1}{2} \cdot \frac{10}{9} = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$$

f)

$$\frac{7}{3} : \frac{3}{7} = \frac{7}{3} \cdot \frac{7}{3} = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$$

g)

$$\frac{5}{9} : \frac{3}{9} = \frac{5}{9} \cdot \frac{9}{3} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

h)

$$\frac{8}{11} : \frac{8}{10} = \frac{8}{11} \cdot \frac{10}{8} = \frac{10}{11}$$

i)

$$\frac{8}{5} : \frac{4}{5} = \frac{8}{5} \cdot \frac{5}{4} = 2$$

j)

$$\frac{5}{3} : \frac{3}{5} = \frac{5}{3} \cdot \frac{5}{3} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$$

Aufgabe 7

a)

$$\frac{3}{8} : \frac{2}{5} = \frac{3}{8} \cdot \frac{5}{2} = \frac{15}{16}$$

Probe:

$$\frac{15}{16} \cdot \frac{2}{5} = \frac{3 \cdot 1}{8 \cdot 1} = \frac{3}{8}$$

b)

$$\frac{7}{4} : \frac{3}{10} = \frac{7}{4} \cdot \frac{10}{3} = \frac{7 \cdot 5}{2 \cdot 3} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$$

Probe:

$$\frac{35}{6} \cdot \frac{3}{10} = \frac{7 \cdot 1}{2 \cdot 2} = \frac{7}{4}$$

c)

$$\frac{11}{7} : \frac{22}{35} = \frac{11}{7} \cdot \frac{35}{22} = \frac{1 \cdot 5}{1 \cdot 2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

Probe:

$$\frac{5}{2} \cdot \frac{22}{35} = \frac{1 \cdot 11}{1 \cdot 7} = \frac{11}{7}$$

d)

$$\frac{12}{11} : \frac{5}{8} = \frac{12}{11} \cdot \frac{8}{5} = \frac{96}{55} = 1\frac{41}{55}$$

Probe:

$$\frac{96}{55} \cdot \frac{5}{8} = \frac{12 \cdot 1}{11 \cdot 1} = \frac{12}{11}$$

e)

$$\frac{16}{4} : \frac{48}{125} = \frac{16}{4} \cdot \frac{125}{48} = \frac{1}{4} \cdot \frac{125}{3} = \frac{125}{12} = 10\frac{5}{12}$$

Probe:

$$\frac{125}{12} \cdot \frac{48}{125} = \frac{1 \cdot 16}{4 \cdot 1} = \frac{16}{4}$$

f)

$$\frac{14}{9} : \frac{18}{9} = \frac{14}{9} \cdot \frac{9}{18} = \frac{7}{1} \cdot \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$$

Probe:

$$\frac{7}{9} \cdot \frac{18}{9} = \frac{7 \cdot 2}{1 \cdot 9} = \frac{14}{9}$$

g)

$$\frac{7}{4} : \frac{7}{12} = \frac{7}{4} \cdot \frac{12}{7} = \frac{1}{1} \cdot \frac{3}{1} = \frac{3}{1} = 3$$

Probe:

$$\frac{3}{1} \cdot \frac{7}{12} = \frac{1 \cdot 7}{1 \cdot 4} = \frac{7}{4}$$

h)

$$\frac{1}{5} : \frac{2}{10} = \frac{1}{5} \cdot \frac{10}{2} = \frac{1}{1} \cdot \frac{2}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

Probe:

$$\frac{2}{2} \cdot \frac{2}{10} = \frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 5} = \frac{1}{5}$$

i)

$$\frac{7}{3} : \frac{3}{7} = \frac{7}{3} \cdot \frac{7}{3} = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$$

Probe:

$$\frac{49}{9} \cdot \frac{3}{7} = \frac{7 \cdot 1}{3 \cdot 1} = \frac{7}{3}$$

j)

$$\frac{5}{9} : \frac{15}{3} = \frac{5}{9} \cdot \frac{3}{15} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

Probe:

$$\frac{1}{9} \cdot \frac{15}{3} = \frac{1 \cdot 5}{3 \cdot 3} = \frac{5}{9}$$