

# Brüche dividieren

---

## Aufgabe

Dividieren Sie die folgenden Brüche und kürzen Sie das Ergebnis so weit wie möglich.

a)  $\frac{7}{6} : \frac{6}{5}$

b)  $\frac{10}{7} : \frac{1}{4}$

c)  $\frac{1}{9} : \frac{3}{7}$

d)  $\frac{4}{9} : \frac{9}{7}$

e)  $\frac{3}{4} : \frac{1}{6}$

f)  $\frac{6}{7} : \frac{4}{7}$

g)  $\frac{9}{8} : \frac{7}{3}$

h)  $\frac{6}{5} : \frac{8}{3}$

i)  $\frac{2}{5} : \frac{1}{5}$

j)  $\frac{5}{8} : \frac{3}{4}$

k)  $\frac{3}{7} : \frac{1}{3}$

l)  $\frac{1}{7} : \frac{8}{9}$

m)  $\frac{5}{4} : \frac{3}{8}$

n)  $\frac{3}{5} : \frac{4}{5}$

o)  $\frac{2}{3} : \frac{1}{5}$

p)  $\frac{8}{5} : \frac{8}{5}$

q)  $\frac{4}{3} : \frac{2}{3}$

r)  $\frac{1}{2} : \frac{5}{6}$

s)  $\frac{1}{2} : \frac{5}{6}$

t)  $\frac{9}{5} : \frac{5}{9}$

u)  $\frac{1}{2} : \frac{9}{10}$

v)  $\frac{3}{2} : \frac{9}{10}$

w)  $\frac{7}{9} : \frac{4}{5}$

x)  $\frac{1}{9} : \frac{1}{2}$

y)  $\frac{5}{6} : \frac{5}{7}$

z)  $\frac{4}{3} : \frac{7}{9}$

## Rechenweg

a)  $\frac{7}{6} : \frac{6}{5} = \frac{7}{6} \cdot \frac{5}{6} = \frac{7 \cdot 5}{6 \cdot 6} = \frac{35}{36}$     b)  $\frac{10}{7} : \frac{1}{4} = \frac{10}{7} \cdot \frac{4}{1} = \frac{10 \cdot 4}{7 \cdot 1} = \frac{40}{7}$

c)  $\frac{1}{9} : \frac{3}{7} = \frac{1}{9} \cdot \frac{7}{3} = \frac{1 \cdot 7}{9 \cdot 3} = \frac{7}{27}$     d)  $\frac{4}{9} : \frac{9}{7} = \frac{4}{9} \cdot \frac{7}{9} = \frac{4 \cdot 7}{9 \cdot 9} = \frac{28}{81}$

e)  $\frac{3}{4} : \frac{1}{6} = \frac{3}{4} \cdot \frac{6}{1} = \frac{3 \cdot 6}{4 \cdot 1} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2}$     f)  $\frac{6}{7} : \frac{4}{7} = \frac{6}{7} \cdot \frac{7}{4} = \frac{6 \cdot 7}{7 \cdot 4} = \frac{42}{28} = \frac{3}{2}$

g)  $\frac{9}{8} : \frac{7}{3} = \frac{9}{8} \cdot \frac{3}{7} = \frac{9 \cdot 3}{8 \cdot 7} = \frac{27}{56}$     h)  $\frac{6}{5} : \frac{8}{3} = \frac{6}{5} \cdot \frac{3}{8} = \frac{6 \cdot 3}{5 \cdot 8} = \frac{18}{40} = \frac{9}{20}$

i)  $\frac{2}{5} : \frac{1}{5} = \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{1} = \frac{2 \cdot 5}{5 \cdot 1} = \frac{10}{5} = 2$     j)  $\frac{5}{8} : \frac{3}{4} = \frac{5}{8} \cdot \frac{4}{3} = \frac{5 \cdot 4}{8 \cdot 3} = \frac{20}{24} = \frac{5}{6}$

k)  $\frac{3}{7} : \frac{1}{3} = \frac{3}{7} \cdot \frac{3}{1} = \frac{3 \cdot 3}{7 \cdot 1} = \frac{9}{7}$     l)  $\frac{1}{7} : \frac{8}{9} = \frac{1}{7} \cdot \frac{9}{8} = \frac{1 \cdot 9}{7 \cdot 8} = \frac{9}{56}$

m)  $\frac{5}{4} : \frac{3}{8} = \frac{5}{4} \cdot \frac{8}{3} = \frac{5 \cdot 8}{4 \cdot 3} = \frac{40}{12} = \frac{10}{3}$     n)  $\frac{3}{5} : \frac{4}{5} = \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{4} = \frac{3 \cdot 5}{5 \cdot 4} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$

o)  $\frac{2}{3} : \frac{1}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{1} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 1} = \frac{10}{3}$     p)  $\frac{8}{5} : \frac{8}{5} = \frac{8}{5} \cdot \frac{5}{8} = \frac{8 \cdot 5}{5 \cdot 8} = \frac{40}{40} = 1$

q)  $\frac{4}{3} : \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{2} = \frac{4 \cdot 3}{3 \cdot 2} = \frac{12}{6} = 2$     r)  $\frac{1}{2} : \frac{5}{6} = \frac{1}{2} \cdot \frac{6}{5} = \frac{1 \cdot 6}{2 \cdot 5} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

s)  $\frac{1}{2} : \frac{5}{6} = \frac{1}{2} \cdot \frac{6}{5} = \frac{1 \cdot 6}{2 \cdot 5} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$     t)  $\frac{9}{5} : \frac{5}{9} = \frac{9}{5} \cdot \frac{9}{5} = \frac{9 \cdot 9}{5 \cdot 5} = \frac{81}{25}$

u)  $\frac{1}{2} : \frac{9}{10} = \frac{1}{2} \cdot \frac{10}{9} = \frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 9} = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$     v)  $\frac{3}{2} : \frac{9}{10} = \frac{3}{2} \cdot \frac{10}{9} = \frac{3 \cdot 10}{2 \cdot 9} = \frac{30}{18} = \frac{5}{3}$

w)  $\frac{7}{9} : \frac{4}{5} = \frac{7}{9} \cdot \frac{5}{4} = \frac{7 \cdot 5}{9 \cdot 4} = \frac{35}{36}$     x)  $\frac{1}{9} : \frac{1}{2} = \frac{1}{9} \cdot \frac{2}{1} = \frac{1 \cdot 2}{9 \cdot 1} = \frac{2}{9}$

y)  $\frac{5}{6} : \frac{7}{5} = \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{7} = \frac{5 \cdot 5}{6 \cdot 7} = \frac{25}{42}$     z)  $\frac{4}{3} : \frac{7}{9} = \frac{4}{3} \cdot \frac{9}{7} = \frac{4 \cdot 9}{3 \cdot 7} = \frac{36}{21} = \frac{12}{7}$

## Lösung

a)  $\frac{35}{36}$

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

k)  $\frac{9}{7}$

p) 1

u)  $\frac{5}{9}$

z)  $\frac{12}{7}$

b)  $\frac{40}{7}$

g)  $\frac{27}{56}$

l)  $\frac{9}{56}$

q) 2

v)  $\frac{5}{3}$

c)  $\frac{7}{27}$

h)  $\frac{9}{20}$

m)  $\frac{10}{3}$

r)  $\frac{3}{5}$

w)  $\frac{35}{36}$

d)  $\frac{28}{81}$

i) 2

n)  $\frac{3}{4}$

s)  $\frac{3}{5}$

x)  $\frac{2}{9}$

e)  $\frac{9}{2}$

j)  $\frac{5}{6}$

o)  $\frac{10}{3}$

t)  $\frac{81}{25}$

y)  $\frac{7}{6}$