

## Rechnen mit Brüchen - Addition von Brüchen - Aufgaben zum Grundwissen

**Regel 4: Addition von Brüchen**

Wie addiert man ungleichnamige Brüche?

1. Mache die Brüche gleichnamig (vergleiche **Regel 2**)
2. Addiere die (jetzt gleichnamigen) Brüche (vergleiche **Regel 4a**), d.h.
  - 2.1. Addiere die Zähler der beiden Brüche
  - 2.2. Behalte den gemeinsamen Nenner bei
  - 2.3. Kürze das Ergebnis so weit wie möglich (vergleiche **Regel 1**)

**Beispiel:**  $\frac{2}{4} + \frac{4}{5} = \frac{10}{20} + \frac{16}{20} = \frac{10+16}{20} = \frac{26}{20} = \frac{13}{10}$

1. Mache die Brüche gleichnamig (vgl. Regel 2)

2.1. Addiere die Zähler  
2.2. Behalte den Nenner bei.

2.3. Kürze das Ergebnis so weit wie möglich (vgl. Regel 1)

 **Arbeitsaufträge:**

1. **(Blatt)** Lies dir Regel 4 genau durch, umrande sie entlang des Rahmens farbig mit einem Lineal und lerne sie. Beginne ein neues Blatt in deinem Hefter und übertrage die Überschrift dieses Arbeitsblattes darauf.
2. **(Blatt)** Addiere die Brüche. Achte darauf, das Ergebnis falls möglich zu kürzen.

**Beispiel:**  $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{5}{4}$

**Hinweis:** Manchmal muss zum gleichnamig machen nur ein Bruch erweitert werden.

a)  $\frac{3}{4} + \frac{3}{8} =$

b)  $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} =$

c)  $\frac{5}{8} + \frac{3}{4} =$

d)  $\frac{5}{4} + \frac{3}{8} =$

e)  $\frac{4}{5} + \frac{7}{20} =$

f)  $\frac{11}{12} + \frac{5}{36} =$

g)  $\frac{1}{3} + \frac{11}{12} =$

h)  $\frac{1}{4} + \frac{11}{12} =$

i)  $\frac{4}{3} + \frac{9}{12} =$

j)  $\frac{1}{5} + \frac{3}{10} =$

k)  $\frac{1}{10} + \frac{9}{5} =$

l)  $\frac{1}{5} + \frac{17}{15} =$

3. (Blatt) Addiere die Brüche. Achte darauf, das Ergebnis falls möglich zu kürzen.

**Beispiel:**  $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12}$

**Hinweis:** Manchmal müssen zum gleichnamig machen aber beide Brüche erweitert werden.

a)  $\frac{3}{5} + \frac{3}{8} =$

b)  $\frac{1}{3} + \frac{5}{7} =$

c)  $\frac{5}{9} + \frac{3}{4} =$

d)  $\frac{5}{7} + \frac{3}{8} =$

e)  $\frac{11}{13} + \frac{1}{6} =$

f)  $\frac{1}{3} + \frac{5}{16} =$

g)  $\frac{12}{17} + \frac{11}{12} =$

h)  $\frac{11}{4} + \frac{11}{15} =$

i)  $\frac{4}{23} + \frac{9}{5} =$

j)  $\frac{7}{15} + \frac{3}{7} =$

k)  $\frac{13}{8} + \frac{19}{5} =$

l)  $\frac{13}{5} + \frac{12}{17} =$

4. (Blatt) Addiere die Brüche. Achte darauf, das Ergebnis falls möglich zu kürzen.

**Beispiel:**  $\frac{5}{12} + \frac{9}{18} = \frac{5}{12} + \frac{1}{2} = \frac{5}{12} + \frac{6}{12} = \frac{11}{12}$

**Hinweis:** Manchmal kann man einen der beiden Brüche kürzen, bevor man den Hauptnenner sucht.

a)  $\frac{3}{10} + \frac{27}{45} =$

b)  $\frac{24}{4} + \frac{6}{7} =$

c)  $\frac{16}{6} + \frac{7}{3} =$

d)  $\frac{26}{13} + \frac{1}{3} =$

e)  $\frac{6}{48} + \frac{13}{40} =$

f)  $\frac{8}{96} + \frac{11}{24} =$

5. (Blatt) Addiere die Brüche. Achte darauf, das Ergebnis falls möglich zu kürzen.

**Beispiel:**  $\frac{10}{24} + \frac{6}{18} = \frac{5}{12} + \frac{1}{3} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

**Hinweis:** Manchmal kann man sogar beide Brüche kürzen, bevor man den Hauptnenner sucht.

a)  $\frac{9}{27} + \frac{2}{36} =$

b)  $\frac{15}{18} + \frac{10}{15} =$

c)  $\frac{22}{24} + \frac{5}{9} =$

d)  $\frac{18}{24} + \frac{16}{32} =$

e)  $\frac{18}{28} + \frac{9}{21} =$

f)  $\frac{16}{40} + \frac{12}{48} =$

g)  $\frac{20}{84} + \frac{17}{85} =$

h)  $\frac{15}{75} + \frac{60}{100} =$

Erst kürzen,  
dann den  
Hauptnenner  
suchen!



6. (Heft) Addiere die Brüche. Achte darauf, das Ergebnis falls möglich zu kürzen.

a)  $\frac{1}{4} + \frac{5}{8} + \frac{1}{2} =$

b)  $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{1}{12} =$

c)  $\frac{4}{5} + \frac{9}{10} + \frac{3}{20} =$

d)  $\frac{1}{3} + \frac{3}{4} + \frac{7}{12} =$

e)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} =$

f)  $\frac{5}{9} + \frac{1}{2} + \frac{5}{18} =$

g)  $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{7}{16} =$

h)  $\frac{5}{6} + \frac{7}{12} + \frac{3}{8} =$

i)  $\frac{11}{12} + \frac{15}{18} + \frac{26}{24} =$

j)  $\frac{7}{11} + \frac{3}{22} + \frac{15}{11} + \frac{7}{2} =$

k)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{12} + \frac{1}{6} + \frac{1}{9} =$

l)  $\frac{5}{7} + \frac{5}{14} + \frac{5}{56} + \frac{5}{28} =$

m)  $\frac{7}{12} + \frac{31}{24} + \frac{1}{144} + \frac{5}{6} + \frac{7}{72} =$

n)  $\frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \frac{13}{80} + \frac{17}{20} + \frac{1}{2} =$

o)  $\frac{8}{15} + \frac{1}{90} + \frac{19}{45} + \frac{3}{5} + \frac{2}{3} =$