

1 Brüche addieren

1.1 Aufgaben

Aufgabe 1 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ addieren.

2. Kürzen?

Weder $\frac{1}{2}$ noch $\frac{1}{3}$ können wir kürzen.

3. Hauptnenner

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{3}{6} ; \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{2}{6}$$

4. Addieren

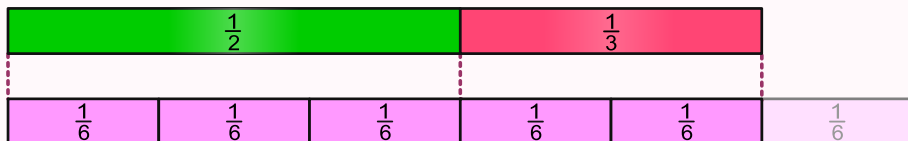
$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

5. Kürzen?

$\frac{5}{6}$ können wir nicht kürzen.

6. Ergebnis

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} + \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$



Aufgabe 1 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{2} =$$

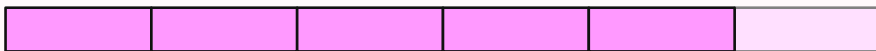
$$\frac{1}{3} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 1 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{3} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



--	--	--	--	--	--

Aufgabe 1 – Stufe 3**1. Ziel?**

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{3} =$$

3. Hauptnenner**4. Addieren****5. Kürzen?****6. Ergebnis**

--	--

--

Aufgabe 2 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{2}$ addieren.

2. Kürzen?

Weder $\frac{1}{6}$ noch $\frac{1}{2}$ können wir kürzen.

3. Hauptnenner

$$\frac{1}{6} ; \frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{3}{6}$$

4. Addieren

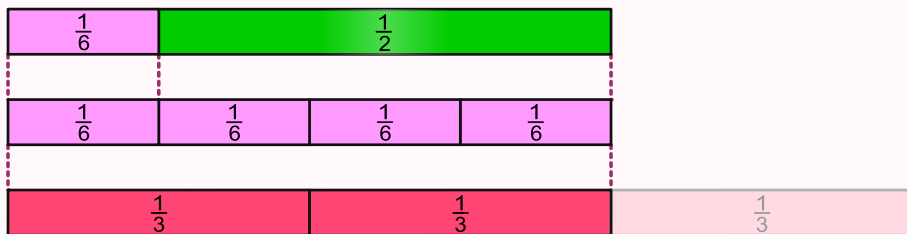
$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$$

5. Kürzen?

$$\frac{4}{6} = \frac{4 : 2}{6 : 2} = \frac{2}{3}$$

6. Ergebnis

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{4 : 2}{6 : 2} = \frac{2}{3}$$



Aufgabe 2 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{6} =$$

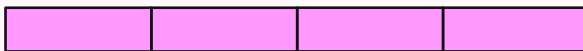
$$\frac{1}{2} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 2 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{6} =$$

$$\frac{1}{2} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



--	--	--	--

--

Aufgabe 2 – Stufe 3**1. Ziel?**

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{6} =$$

$$\frac{1}{2} =$$

3. Hauptnenner**4. Addieren****5. Kürzen?****6. Ergebnis**

Aufgabe 3 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{10}$ addieren.

2. Kürzen?

Weder $\frac{1}{2}$ noch $\frac{3}{10}$ können wir kürzen.

3. Hauptnenner

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} ; \quad \frac{3}{10}$$

4. Addieren

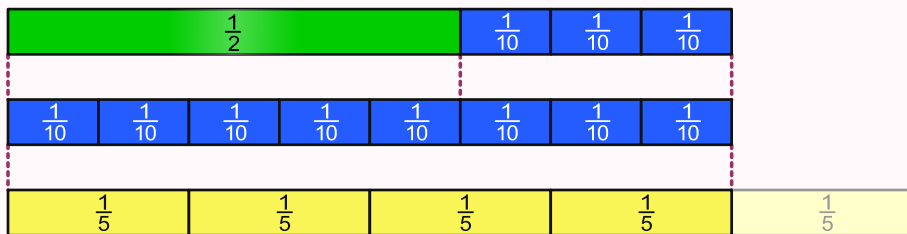
$$\frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10}$$

5. Kürzen?

$$\frac{8}{10} = \frac{8 : 2}{10 : 2} = \frac{4}{5}$$

6. Ergebnis

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10} = \frac{8 : 2}{10 : 2} = \frac{4}{5}$$



Aufgabe 3 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{10}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{10} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 3 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{10}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{2} =$$

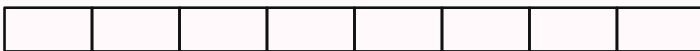
$$\frac{3}{10} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 3 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{10}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{10} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 4 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{3} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 4 – Stufe 3**1. Ziel?**

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{3} =$$

3. Hauptnenner**4. Addieren****5. Kürzen?****6. Ergebnis**

--	--

--

Aufgabe 5 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{5}$ addieren.

2. Kürzen?

Weder $\frac{2}{3}$ noch $\frac{1}{5}$ können wir kürzen.

3. Hauptnenner

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{10}{15} ; \quad \frac{1}{5} = \frac{1 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{3}{15}$$

4. Addieren

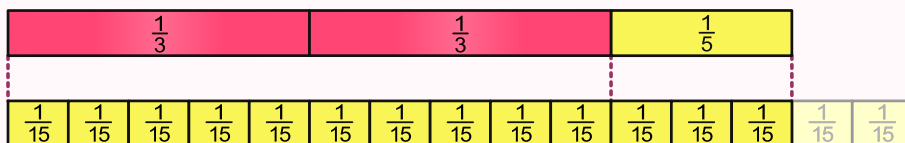
$$\frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$$

5. Kürzen?

$\frac{13}{15}$ können wir nicht kürzen.

6. Ergebnis

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} + \frac{1 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$$



Aufgabe 6 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{2}{4}$ und $\frac{2}{6}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{2}{4} = \frac{2:2}{4:2} = \frac{1}{2} \quad ; \quad \frac{2}{6} = \frac{2:2}{6:2} = \frac{1}{3}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{3}{6} \quad ; \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{2}{6}$$

4. Addieren

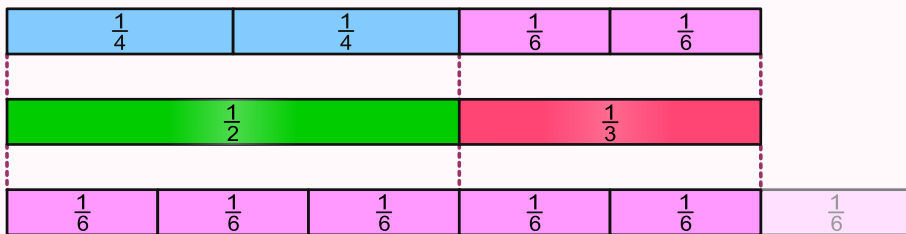
$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

5. Kürzen?

$\frac{5}{6}$ können wir nicht kürzen.

6. Ergebnis

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{6} = \frac{2:2}{4:2} + \frac{2:2}{6:2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} + \frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$



Aufgabe 6 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{6}$$

2. Kürzen?

$$\frac{2}{4} =$$

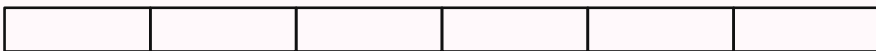
$$\frac{2}{6} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 6 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{6}$$

2. Kürzen?

$$\frac{2}{4} =$$

$$\frac{2}{6} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

--	--	--	--

--	--

--	--	--	--	--	--

Aufgabe 6 – Stufe 3**1. Ziel?**

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{6}$$

2. Kürzen?

$$\frac{2}{4} =$$

$$\frac{2}{6} =$$

3. Hauptnenner**4. Addieren****5. Kürzen?****6. Ergebnis**

--	--	--	--

--

--

Aufgabe 7 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{3}{10}$ und $\frac{1}{5}$ addieren.

2. Kürzen?

Weder $\frac{3}{10}$ noch $\frac{1}{5}$ können wir kürzen.

3. Hauptnenner

$$\frac{3}{10} ; \frac{1}{5} = \frac{1 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{2}{10}$$

4. Addieren

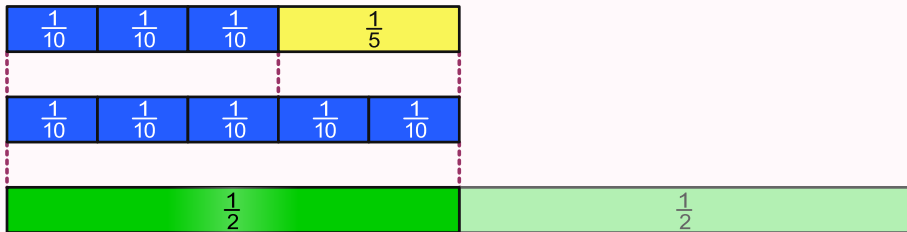
$$\frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10}$$

5. Kürzen?

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

6. Ergebnis

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10} + \frac{1 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{5 : 5}{10 : 5} = \frac{1}{2}$$



Aufgabe 7 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{5}$$

2. Kürzen?

$$\frac{3}{10} =$$

$$\frac{1}{5} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 7 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{5}$$

2. Kürzen?

$$\frac{3}{10} =$$

$$\frac{1}{5} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 8 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$$

2. Kürzen?

$$\frac{3}{4} =$$

$$\frac{2}{5} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 8 – Stufe 2**1. Ziel?**

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$$

2. Kürzen?

$$\frac{3}{4} =$$

$$\frac{2}{5} =$$

3. Hauptnenner**4. Addieren****5. Kürzen?****6. Ergebnis**

Aufgabe 8 – Stufe 3**1. Ziel?**

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$$

2. Kürzen?

$$\frac{3}{4} =$$

$$\frac{2}{5} =$$

3. Hauptnenner**4. Addieren****5. Kürzen?****6. Ergebnis**

--	--

--

Aufgabe 9 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{6}{20}$ und $\frac{9}{18}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{6}{20} = \frac{6:2}{20:2} = \frac{3}{10} \quad \frac{9}{18} = \frac{9:9}{18:9} = \frac{1}{2}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{3}{10} ; \frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10}$$

4. Addieren

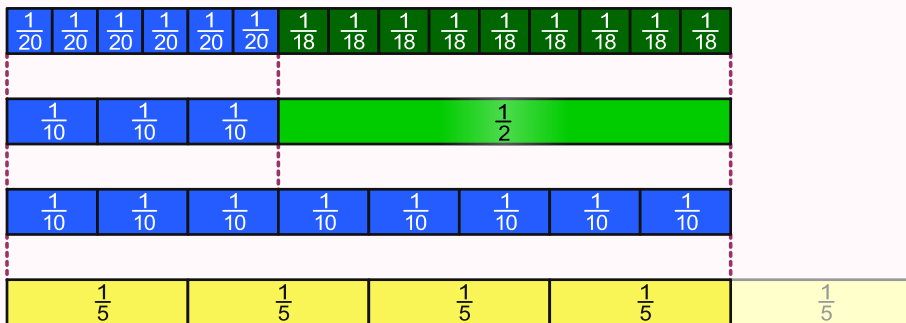
$$\frac{3}{10} + \frac{5}{10} = \frac{8}{10}$$

5. Kürzen?

$$\frac{8}{10} = \frac{8:2}{10:2} = \frac{4}{5}$$

6. Ergebnis

$$\frac{6}{20} + \frac{9}{18} = \frac{6:2}{20:2} + \frac{9:9}{18:9} = \frac{3}{10} + \frac{1}{2} = \frac{3}{10} + \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} = \frac{3}{10} + \frac{5}{10} = \frac{8}{10} = \frac{8:2}{10:2} = \frac{4}{5}$$



Aufgabe 9 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{6}{20} + \frac{9}{18}$$

2. Kürzen?

$$\frac{6}{20} =$$

$$\frac{9}{18} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis





Aufgabe 10 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{4}{8}$ und $\frac{5}{30}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{4}{8} = \frac{4:4}{8:4} = \frac{1}{2} \quad ; \quad \frac{5}{30} = \frac{5:5}{30:5} = \frac{1}{6}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{3}{6} \quad ; \quad \frac{1}{6}$$

4. Addieren

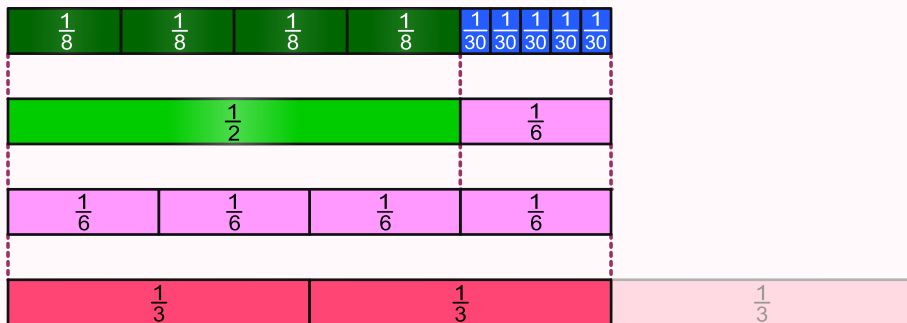
$$\frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

5. Kürzen?

$$\frac{4}{6} = \frac{4:2}{6:2} = \frac{2}{3}$$

6. Ergebnis

$$\frac{4}{8} + \frac{5}{30} = \frac{4:4}{8:4} + \frac{5:5}{30:5} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{4:2}{6:2} = \frac{2}{3}$$



Aufgabe 10 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{4}{8} + \frac{5}{30}$$

2. Kürzen?

$$\frac{4}{8} =$$

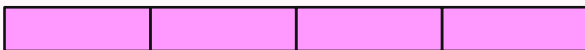
$$\frac{5}{30} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 10 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{4}{8} + \frac{5}{30}$$

2. Kürzen?

$$\frac{4}{8} =$$

$$\frac{5}{30} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 10 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{4}{8} + \frac{5}{30}$$

2. Kürzen?

$$\frac{4}{8} =$$

$$\frac{5}{30} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--

--

--

Aufgabe 11 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{1}{4}$ und $\frac{5}{12}$ addieren.

2. Kürzen?

Weder $\frac{1}{4}$ noch $\frac{5}{12}$ können wir kürzen.

3. Hauptnenner

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{3}{12} ; \quad \frac{5}{12}$$

4. Addieren

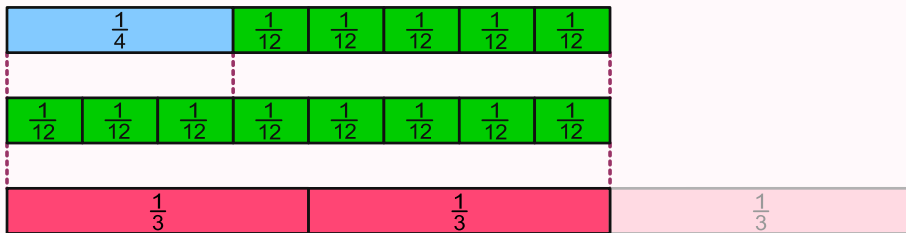
$$\frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{8}{12}$$

5. Kürzen?

$$\frac{8}{12} = \frac{8 : 4}{12 : 4} = \frac{2}{3}$$

6. Ergebnis

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{12} = \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} + \frac{5}{12} = \frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{8}{12} = \frac{8 : 4}{12 : 4} = \frac{2}{3}$$



Aufgabe 11 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{5}{12} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 11 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{5}{12} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



--	--	--	--	--	--	--	--

--

Aufgabe 11 – Stufe 3
1. Ziel?

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

2. Kürzen?

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{5}{12} =$$

3. Hauptnenner
4. Addieren
5. Kürzen?
6. Ergebnis

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 12 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{7}{15}$ und $\frac{1}{3}$ addieren.

2. Kürzen?

Weder $\frac{7}{15}$ noch $\frac{1}{3}$ können wir kürzen.

3. Hauptnenner

$$\frac{7}{15} ; \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{5}{15}$$

4. Addieren

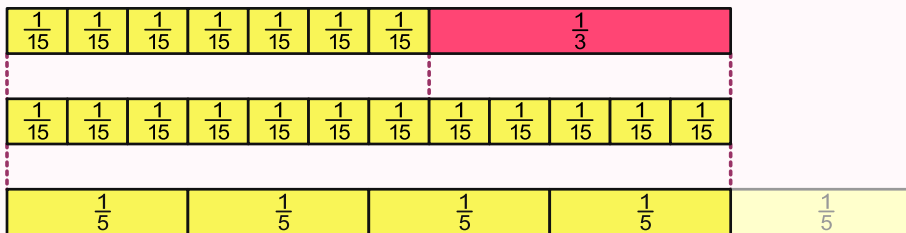
$$\frac{7}{15} + \frac{5}{15} = \frac{12}{15}$$

5. Kürzen?

$$\frac{12}{15} = \frac{12 : 3}{15 : 3} = \frac{4}{5}$$

6. Ergebnis

$$\frac{7}{15} + \frac{1}{3} = \frac{7}{15} + \frac{1 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{7}{15} + \frac{5}{15} = \frac{12}{15} = \frac{12 : 3}{15 : 3} = \frac{4}{5}$$



Aufgabe 12 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{7}{15} + \frac{1}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{7}{15} =$$

$$\frac{1}{3} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 12 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{7}{15} + \frac{1}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{7}{15} =$$

$$\frac{1}{3} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 13 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{5}{18}$ und $\frac{5}{6}$ addieren.

2. Kürzen?

Weder $\frac{5}{18}$ noch $\frac{5}{6}$ können wir kürzen.

3. Hauptnenner

$$\frac{5}{18} ; \frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{15}{18}$$

4. Addieren

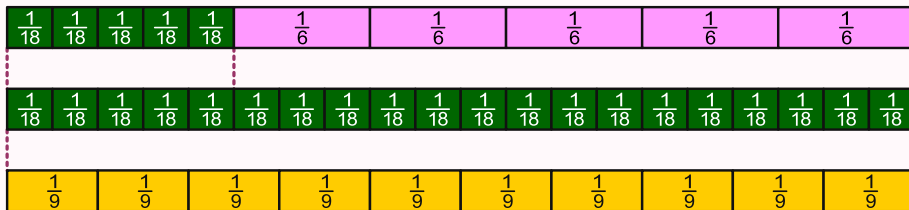
$$\frac{5}{18} + \frac{15}{18} = \frac{20}{18}$$

5. Kürzen?

$$\frac{20}{18} = \frac{20 : 2}{18 : 2} = \frac{10}{9}$$

6. Ergebnis

$$\frac{5}{18} + \frac{5}{6} = \frac{5}{18} + \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{5}{18} + \frac{15}{18} = \frac{20}{18} = \frac{20 : 2}{18 : 2} = \frac{10}{9}$$



Aufgabe 13 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{5}{18} + \frac{5}{6}$$

2. Kürzen?

$$\frac{5}{18} =$$

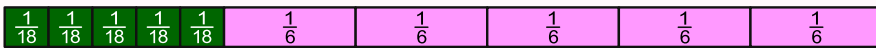
$$\frac{5}{6} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



--

Aufgabe 13 – Stufe 3**1. Ziel?**

$$\frac{5}{18} + \frac{5}{6}$$

2. Kürzen?

$$\frac{5}{18} =$$

$$\frac{5}{6} =$$

3. Hauptnenner**4. Addieren****5. Kürzen?****6. Ergebnis**

Aufgabe 14 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{4}{14} + \frac{2}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{4}{14} =$$

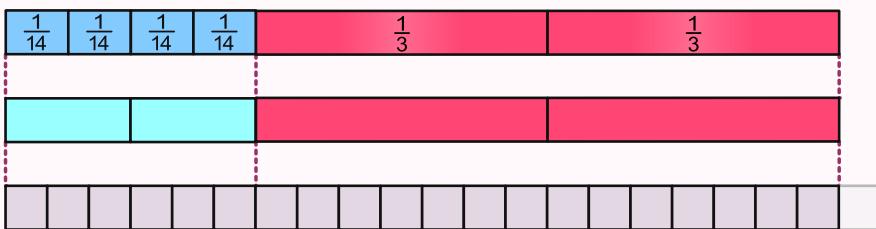
$$\frac{2}{3} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 14 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{4}{14} + \frac{2}{3}$$

2. Kürzen?

$$\frac{4}{14} =$$

$$\frac{2}{3} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

--

--

Aufgabe 15 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{3}{9}$ und $\frac{5}{30}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{3}{9} = \frac{3:3}{9:3} = \frac{1}{3} \quad ; \quad \frac{5}{30} = \frac{5:5}{30:5} = \frac{1}{6}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{2}{6} \quad ; \quad \frac{1}{6}$$

4. Addieren

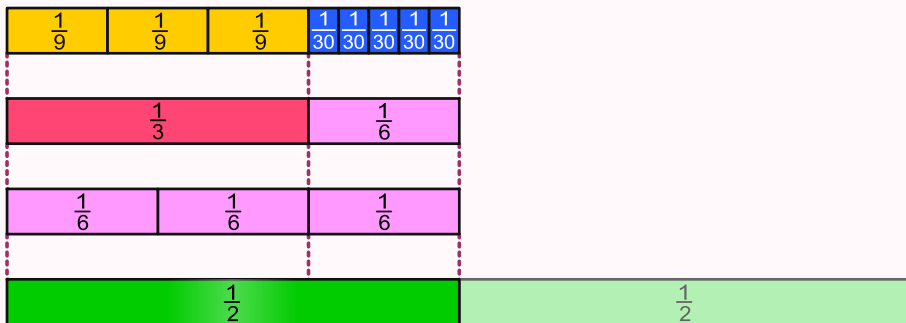
$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$$

5. Kürzen?

$$\frac{3}{6} = \frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2}$$

6. Ergebnis

$$\frac{3}{9} + \frac{5}{30} = \frac{3:3}{9:3} + \frac{5:5}{30:5} = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2}$$



Aufgabe 15 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{3}{9} + \frac{5}{30}$$

2. Kürzen?

$$\frac{3}{9} =$$

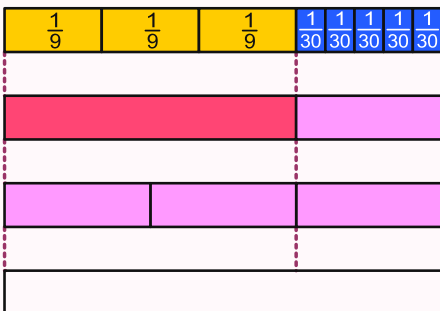
$$\frac{5}{30} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 15 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{3}{9} + \frac{5}{30}$$

2. Kürzen?

$$\frac{3}{9} =$$

$$\frac{5}{30} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 15 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{3}{9} + \frac{5}{30}$$

2. Kürzen?

$$\frac{3}{9} =$$

$$\frac{5}{30} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

--	--	--	--	--	--	--	--

--

--

--

Aufgabe 17 – Lösung

1. Ziel? Wir möchten die Brüche $\frac{11}{33}$ und $\frac{21}{45}$ addieren.

2. Kürzen? $\frac{11}{33} = \frac{11 : 11}{33 : 11} = \frac{1}{3}$; $\frac{21}{45} = \frac{21 : 3}{45 : 3} = \frac{7}{15}$

3. Hauptnenner $\frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{5}{15}$; $\frac{7}{15}$

4. Addieren $\frac{5}{15} + \frac{7}{15} = \frac{12}{15}$

5. Kürzen? $\frac{12}{15} = \frac{12 : 3}{15 : 3} = \frac{4}{5}$

6. Ergebnis

$\frac{11}{33} + \frac{21}{45} = \frac{11 : 11}{33 : 11} + \frac{21 : 3}{45 : 3} = \frac{1}{3} + \frac{7}{15} = \frac{1 \cdot 5}{3 \cdot 5} + \frac{7}{15} = \frac{5}{15} + \frac{7}{15} = \frac{12}{15} = \frac{12 : 3}{15 : 3} = \frac{4}{5}$

$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$
$\frac{1}{3}$											$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	
$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$
$\frac{1}{5}$					$\frac{1}{5}$					$\frac{1}{5}$					$\frac{1}{5}$					$\frac{1}{5}$							

Aufgabe 17 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{11}{33} + \frac{21}{45}$$

2. Kürzen?

$$\frac{11}{33} =$$

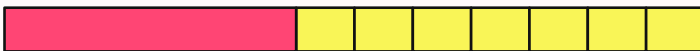
$$\frac{21}{45} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 18 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{15}{50}$ und $\frac{7}{35}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{15}{50} = \frac{15 : 5}{50 : 5} = \frac{3}{10} \quad ; \quad \frac{7}{35} = \frac{7 : 7}{35 : 7} = \frac{1}{5}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{3}{10} \quad ; \quad \frac{1}{5} = \frac{1 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{2}{10}$$

4. Addieren

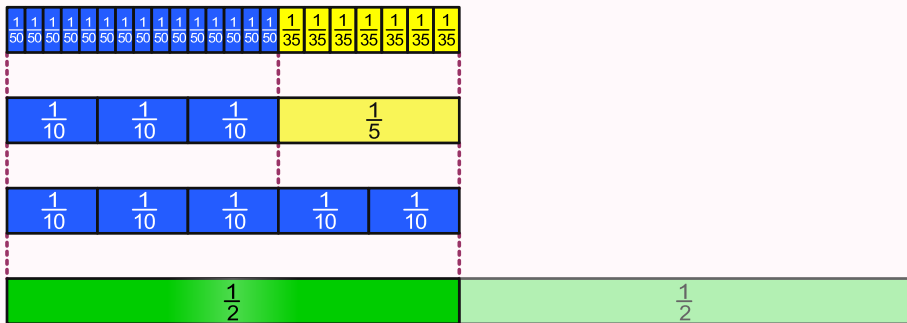
$$\frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10}$$

5. Kürzen?

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

6. Ergebnis

$$\frac{15}{50} + \frac{7}{35} = \frac{15 : 5}{50 : 5} + \frac{7 : 7}{35 : 7} = \frac{3}{10} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10} + \frac{1 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{5 : 5}{10 : 5} = \frac{1}{2}$$



Aufgabe 18 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{15}{50} + \frac{7}{35}$$

2. Kürzen?

$$\frac{15}{50} =$$

$$\frac{7}{35} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 19 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{8}{12} + \frac{4}{21}$$

2. Kürzen?

$$\frac{8}{12} =$$

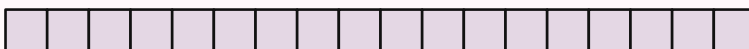
$$\frac{4}{21} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 19 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{8}{12} + \frac{4}{21}$$

2. Kürzen?

$$\frac{8}{12} =$$

$$\frac{4}{21} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 19 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{8}{12} + \frac{4}{21}$$

2. Kürzen?

$$\frac{8}{12} =$$

$$\frac{4}{21} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 20 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{10}{16}$ und $\frac{4}{20}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{10}{16} = \frac{10 : 2}{16 : 2} = \frac{5}{8} \quad ; \quad \frac{4}{20} = \frac{4 : 4}{20 : 4} = \frac{1}{5}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{5}{8} = \frac{5 \cdot 5}{8 \cdot 5} = \frac{25}{40} \quad ; \quad \frac{1}{5} = \frac{1 \cdot 8}{5 \cdot 8} = \frac{8}{40}$$

4. Addieren

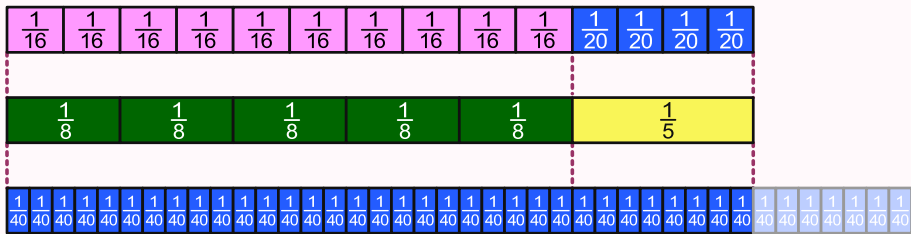
$$\frac{25}{40} + \frac{8}{40} = \frac{33}{40}$$

5. Kürzen?

$\frac{33}{40}$ können wir nicht kürzen.

6. Ergebnis

$$\frac{10}{16} + \frac{4}{20} = \frac{10 : 2}{16 : 2} + \frac{4 : 4}{20 : 4} = \frac{5}{8} + \frac{1}{5} = \frac{5 \cdot 5}{8 \cdot 5} + \frac{1 \cdot 8}{5 \cdot 8} = \frac{25}{40} + \frac{8}{40} = \frac{33}{40}$$



Aufgabe 20 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{10}{16} + \frac{4}{20}$$

2. Kürzen?

$$\frac{10}{16} =$$

$$\frac{4}{20} =$$

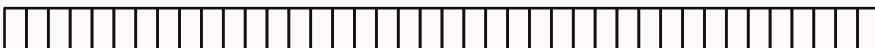
3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis





Aufgabe 21 – Stufe 3
1. Ziel?

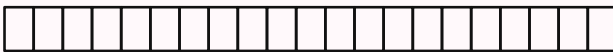
$$\frac{24}{45} + \frac{6}{36}$$

2. Kürzen?

$$\frac{24}{45} =$$

$$\frac{6}{36} =$$

3. Hauptnenner
4. Addieren
5. Kürzen?
6. Ergebnis

Aufgabe 22 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{35}{42} + \frac{15}{54}$$

2. Kürzen?

$$\frac{35}{42} =$$

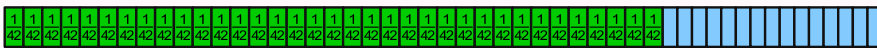
$$\frac{15}{54} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 22 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{35}{42} + \frac{15}{54}$$

2. Kürzen?

$$\frac{35}{42} =$$

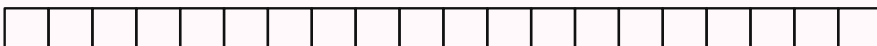
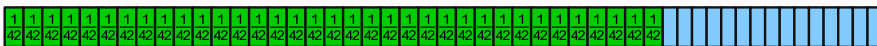
$$\frac{15}{54} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 23 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{10}{12}$ und $\frac{4}{40}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{10}{12} = \frac{10 : 2}{12 : 2} = \frac{5}{6} \quad ; \quad \frac{4}{40} = \frac{4 : 4}{40 : 4} = \frac{1}{10}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 5}{6 \cdot 5} = \frac{25}{30} \quad ; \quad \frac{1}{10} = \frac{1 \cdot 3}{10 \cdot 3} = \frac{3}{30}$$

4. Addieren

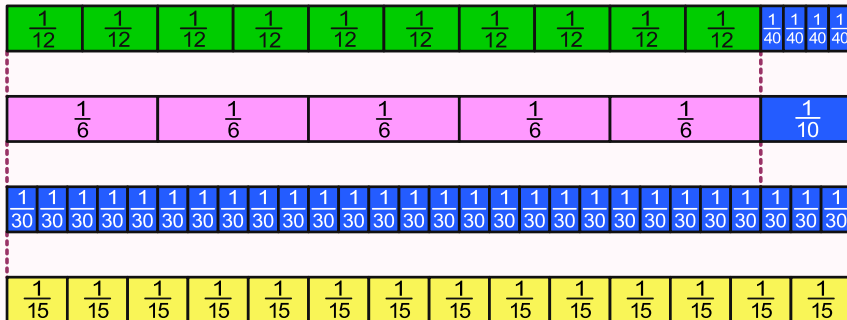
$$\frac{25}{30} + \frac{3}{30} = \frac{28}{30}$$

5. Kürzen?

$$\frac{28}{30} = \frac{28 : 2}{30 : 2} = \frac{14}{15}$$

6. Ergebnis

$$\frac{10}{12} + \frac{4}{40} = \frac{10 : 2}{12 : 2} + \frac{4 : 4}{40 : 4} = \frac{5}{6} + \frac{1}{10} = \frac{5 \cdot 5}{6 \cdot 5} + \frac{1 \cdot 3}{10 \cdot 3} = \frac{25}{30} + \frac{3}{30} = \frac{28}{30} = \frac{28 : 2}{30 : 2} = \frac{14}{15}$$



Aufgabe 24 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{10}{24}$ und $\frac{9}{36}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{10}{24} = \frac{10 : 2}{24 : 2} = \frac{5}{12} \quad \frac{9}{36} = \frac{9 : 9}{36 : 9} = \frac{1}{4}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{5}{12} ; \frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{3}{12}$$

4. Addieren

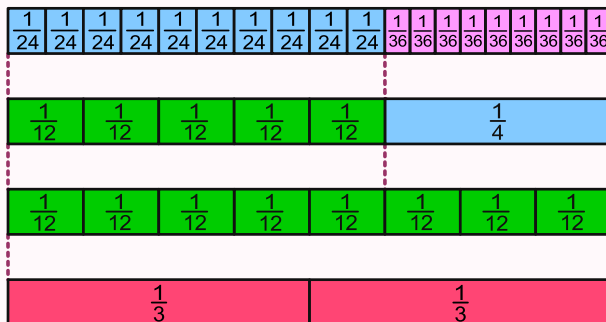
$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} = \frac{8}{12}$$

5. Kürzen?

$$\frac{8}{12} = \frac{8 : 4}{12 : 4} = \frac{2}{3}$$

6. Ergebnis

$$\frac{10}{24} + \frac{9}{36} = \frac{10 : 2}{24 : 2} + \frac{9 : 9}{36 : 9} = \frac{5}{12} + \frac{1}{4} = \frac{5}{12} + \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{5}{12} + \frac{3}{12} = \frac{8}{12} = \frac{8 : 4}{12 : 4} = \frac{2}{3}$$



Aufgabe 24 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{10}{24} + \frac{9}{36}$$

2. Kürzen?

$$\frac{10}{24} =$$

$$\frac{9}{36} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 24 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{10}{24} + \frac{9}{36}$$

2. Kürzen?

$$\frac{10}{24} =$$

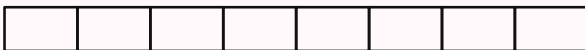
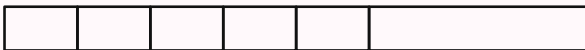
$$\frac{9}{36} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 24 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{10}{24} + \frac{9}{36}$$

2. Kürzen?

$$\frac{10}{24} =$$

$$\frac{9}{36} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aufgabe 25 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{9}{21} + \frac{8}{32}$$

2. Kürzen?

$$\frac{9}{21} =$$

$$\frac{8}{32} =$$

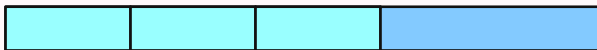
3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{32}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------



Aufgabe 25 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{9}{21} + \frac{8}{32}$$

2. Kürzen?

$$\frac{9}{21} =$$

$$\frac{8}{32} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 26 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{9}{24}$ und $\frac{15}{27}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{9}{24} = \frac{9:3}{24:3} = \frac{3}{8} \quad ; \quad \frac{15}{27} = \frac{15:3}{27:3} = \frac{5}{9}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \cdot 9}{8 \cdot 9} = \frac{27}{72} \quad ; \quad \frac{5}{9} = \frac{5 \cdot 8}{9 \cdot 8} = \frac{40}{72}$$

4. Addieren

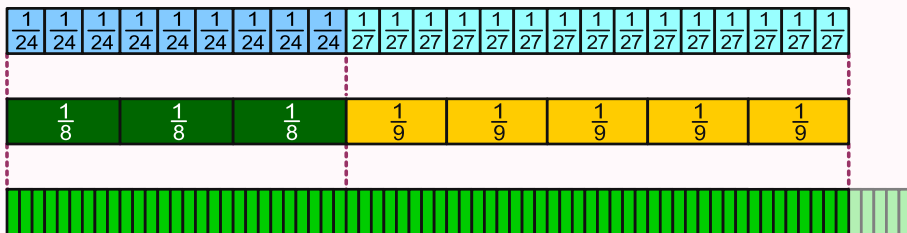
$$\frac{27}{72} + \frac{40}{72} = \frac{67}{72}$$

5. Kürzen?

$\frac{67}{72}$ können wir nicht kürzen.

6. Ergebnis

$$\frac{9}{24} + \frac{15}{27} = \frac{9:3}{24:3} + \frac{15:3}{27:3} = \frac{3}{8} + \frac{5}{9} = \frac{3 \cdot 9}{8 \cdot 9} + \frac{5 \cdot 8}{9 \cdot 8} = \frac{27}{72} + \frac{40}{72} = \frac{67}{72}$$



Aufgabe 27 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{21}{56}$ und $\frac{10}{16}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{21}{56} = \frac{21:7}{56:7} = \frac{3}{8} \quad \text{und} \quad \frac{10}{16} = \frac{10:2}{16:2} = \frac{5}{8}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{3}{8} ; \frac{5}{8}$$

4. Addieren

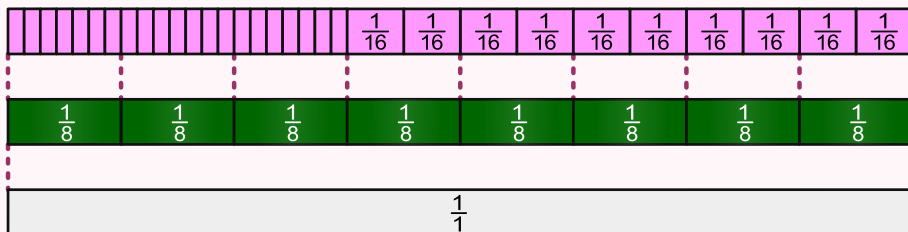
$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8}$$

5. Kürzen?

$$\frac{8}{8} = \frac{8:8}{8:8} = \frac{1}{1} = 1$$

6. Ergebnis

$$\frac{21}{56} + \frac{10}{16} = \frac{21:7}{56:7} + \frac{10:2}{16:2} = \frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8} = \frac{8:8}{8:8} = \frac{1}{1} = 1$$



Aufgabe 27 – Stufe 3
1. Ziel?

$$\frac{21}{56} + \frac{10}{16}$$

2. Kürzen?

$$\frac{21}{56} =$$

$$\frac{10}{16} =$$

3. Hauptnenner
4. Addieren
5. Kürzen?
6. Ergebnis


Aufgabe 28 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{6}{21}$ und $\frac{6}{28}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{6}{21} = \frac{6:3}{21:3} = \frac{2}{7} \quad \text{und} \quad \frac{6}{28} = \frac{6:2}{28:2} = \frac{3}{14}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{2}{7} = \frac{2 \cdot 2}{7 \cdot 2} = \frac{4}{14}; \quad \frac{3}{14}$$

4. Addieren

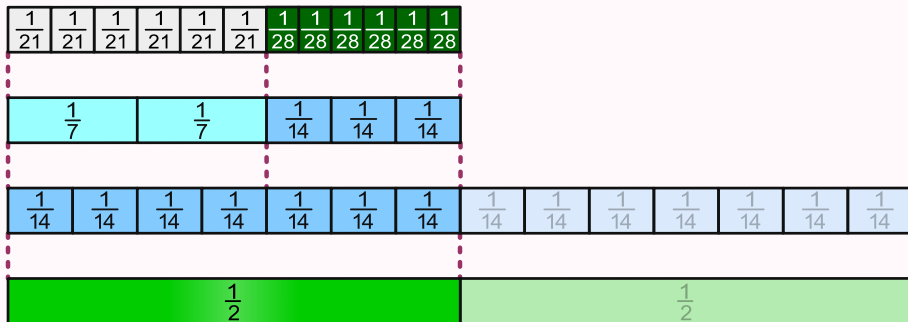
$$\frac{4}{14} + \frac{3}{14} = \frac{7}{14}$$

5. Kürzen?

$$\frac{7}{14} = \frac{7:7}{14:7} = \frac{1}{2}$$

6. Ergebnis

$$\frac{6}{21} + \frac{6}{28} = \frac{6:3}{21:3} + \frac{6:2}{28:2} = \frac{2}{7} + \frac{3}{14} = \frac{2 \cdot 2}{7 \cdot 2} + \frac{3}{14} = \frac{4}{14} + \frac{3}{14} = \frac{7}{14} = \frac{7:7}{14:7} = \frac{1}{2}$$



Aufgabe 28 – Stufe 2

1. Ziel?

$$\frac{6}{21} + \frac{6}{28}$$

2. Kürzen?

$$\frac{6}{21} =$$

$$\frac{6}{28} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

--	--	--	--	--

--

--

Aufgabe 28 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{6}{21} + \frac{6}{28}$$

2. Kürzen?

$$\frac{6}{21} =$$

$$\frac{6}{28} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{21}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{1}{28}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Aufgabe 29 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{12}{45}$ und $\frac{10}{12}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{12}{45} = \frac{12:3}{45:3} = \frac{4}{15} \text{ und } \frac{10}{12} = \frac{10:2}{12:2} = \frac{5}{6}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{4}{15} = \frac{4 \cdot 2}{15 \cdot 2} = \frac{8}{30} ; \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 5}{6 \cdot 5} = \frac{25}{30}$$

4. Addieren

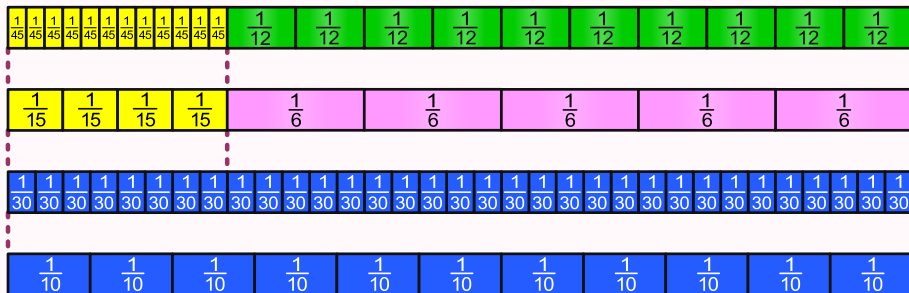
$$\frac{8}{30} + \frac{25}{30} = \frac{33}{30}$$

5. Kürzen?

$$\frac{33}{30} = \frac{33:3}{30:3} = \frac{11}{10}$$

6. Ergebnis

$$\frac{12}{45} + \frac{10}{12} = \frac{12:3}{45:3} + \frac{10:2}{12:2} = \frac{4}{15} + \frac{5}{6} = \frac{4 \cdot 2}{15 \cdot 2} + \frac{5 \cdot 5}{6 \cdot 5} = \frac{8}{30} + \frac{25}{30} = \frac{33}{30} = \frac{33:3}{30:3} = \frac{11}{10}$$



Aufgabe 29 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{12}{45} + \frac{10}{12}$$

2. Kürzen?

$$\frac{12}{45} =$$

$$\frac{10}{12} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Aufgabe 30 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{6}{27}$ und $\frac{1}{36}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{6}{27} = \frac{6:3}{27:3} = \frac{2}{9} \quad \text{und} \quad \frac{1}{36}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{2}{9} = \frac{2 \cdot 4}{9 \cdot 4} = \frac{8}{36}; \quad \frac{1}{36}$$

4. Addieren

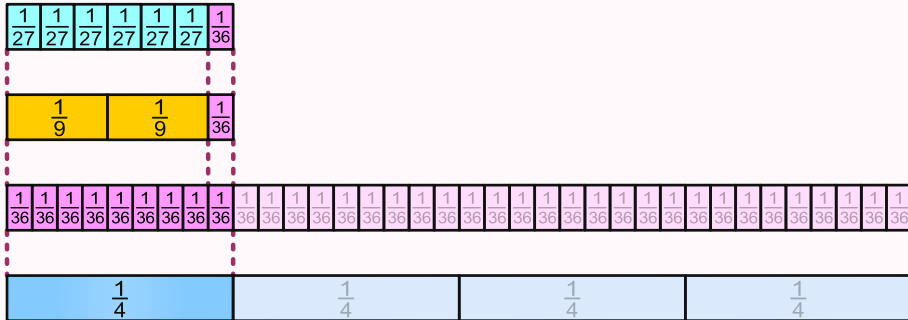
$$\frac{8}{36} + \frac{1}{36} = \frac{9}{36}$$

5. Kürzen?

$$\frac{9}{36} = \frac{9:9}{36:9} = \frac{1}{4}$$

6. Ergebnis

$$\frac{6}{27} + \frac{1}{36} = \frac{6:3}{27:3} + \frac{1}{36} = \frac{2}{9} + \frac{1}{36} = \frac{2 \cdot 4}{9 \cdot 4} + \frac{1}{36} = \frac{8}{36} + \frac{1}{36} = \frac{9}{36} = \frac{9:9}{36:9} = \frac{1}{4}$$



Aufgabe 30 – Stufe 3

1. Ziel?

$$\frac{6}{27} + \frac{1}{36}$$

2. Kürzen?

$$\frac{6}{27} =$$

$$\frac{1}{36} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{36}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Aufgabe 31 – Lösung

1. Ziel?

Wir möchten die Brüche $\frac{6}{105}$ und $\frac{27}{42}$ addieren.

2. Kürzen?

$$\frac{6}{105} = \frac{6:3}{105:3} = \frac{2}{35} \quad \text{und} \quad \frac{27}{42} = \frac{27:3}{42:3} = \frac{9}{14}$$

3. Hauptnenner

$$\frac{2}{35} = \frac{2 \cdot 2}{35 \cdot 2} = \frac{4}{70} ; \quad \frac{9}{14} = \frac{9 \cdot 5}{14 \cdot 5} = \frac{45}{70}$$

4. Addieren

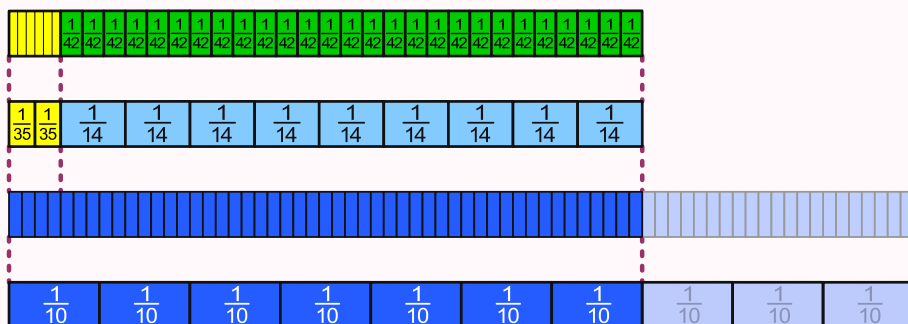
$$\frac{4}{70} + \frac{45}{70} = \frac{49}{70}$$

5. Kürzen?

$$\frac{49}{70} = \frac{49:7}{70:7} = \frac{7}{10}$$

6. Ergebnis

$$\frac{6}{105} + \frac{27}{42} = \frac{6:3}{105:3} + \frac{27:3}{42:3} = \frac{2}{35} + \frac{9}{14} = \frac{2 \cdot 2}{35 \cdot 2} + \frac{9 \cdot 5}{14 \cdot 5} = \frac{4}{70} + \frac{45}{70} = \frac{49}{70} = \frac{49:7}{70:7} = \frac{7}{10}$$



Aufgabe 31 – Stufe 1

1. Ziel?

$$\frac{6}{105} + \frac{27}{42}$$

2. Kürzen?

$$\frac{6}{105} =$$

$$\frac{27}{42} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

