

1 Brüche addieren

1.1 Aufgaben

Aufgabe 1 - 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

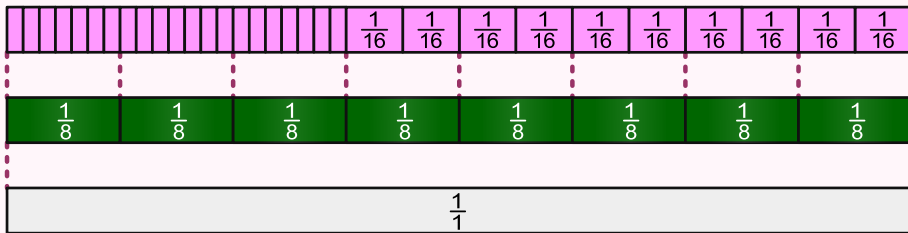
$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8}$$

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 1 - Stufe 1

1. Ziel?

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

2. Kürzen?

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

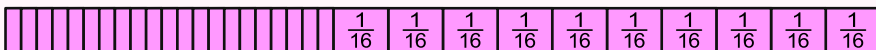
$$\frac{10}{16} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



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

--

Aufgabe 1 - Stufe 2

1. Ziel?

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

2. Kürzen?

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

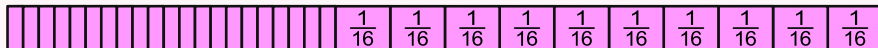
$$\frac{10}{16} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 2 - 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

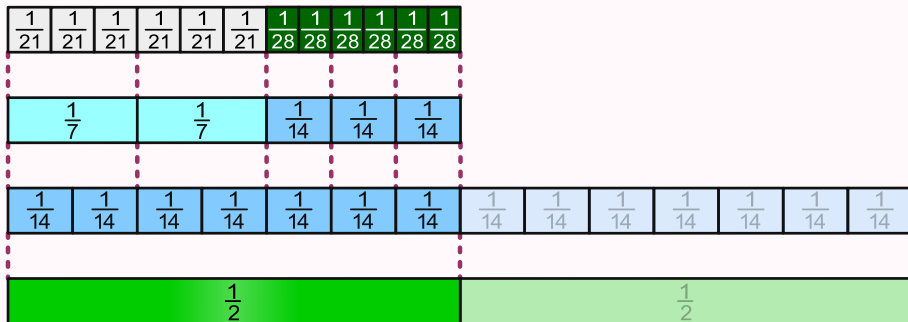
$$\frac{4}{14} + \frac{3}{14} = \frac{7}{14}$$

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 2 - Stufe 1

1. Ziel?

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

2. Kürzen?

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

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

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

[illegible]

--	--	--	--	--

[illegible]

Aufgabe 2 - 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 2 - 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 3 -Stufe 1

1. Ziel?

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

2. Kürzen?

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

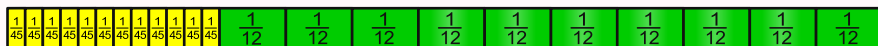
$$\frac{10}{12} =$$

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis



Aufgabe 3 -Stufe 2

1. Ziel?

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

2. Kürzen?

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

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

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

[illegible]

Aufgabe 3 -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

[illegible]

Aufgabe 4 - Stufe 2

1. Ziel?

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

2. Kürzen?

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

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

3. Hauptnenner

4. Addieren

5. Kürzen?

6. Ergebnis

[illegible]

[illegible]

--	--	--	--

Aufgabe 4 - 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 5 - 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

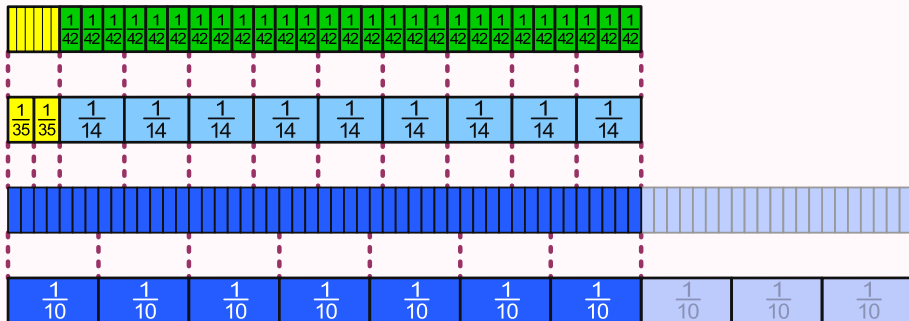
$$\frac{4}{70} + \frac{45}{70} = \frac{49}{70}$$

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 5 - 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

