

**Aufgabe 1**

Berechne folgende Aufgaben mit Zwischenschritten. Beachte, dass du deine Endergebnisse vollständig kürzt und falls möglich in gemischte Zahlen umwandelst

$$\frac{3}{5} + \frac{7}{30} =$$

$$\frac{9}{10} - \frac{11}{15} =$$

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

$$2\frac{3}{8} - \frac{1}{12} =$$

$$2\frac{5}{6} + 4\frac{4}{9} =$$

$$3\frac{3}{7} - 1\frac{8}{11} =$$

**Aufgabe 2**

Addiere und subtrahiere folgende Brüche:

$$6\frac{1}{17} - 3\frac{16}{85} =$$

$$12 + 8\frac{3}{4} =$$

$$5\frac{3}{4} - 2\frac{5}{8} =$$

$$8 + \frac{7}{20} + 4\frac{7}{12} =$$

**Aufgabe 3**

Berechne folgende Aufgaben:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{24} + \frac{1}{48} =$$

$$10 - \frac{1}{100} - \frac{1}{10000} - \frac{1}{10} - \frac{1}{1000} =$$

**Aufgabe 4**

Gib das Ergebnis in gekürzte Form an

$$1\frac{4}{5} + 3\frac{2}{9} + 2\frac{18}{20} =$$

$$4\frac{7}{24} - 1\frac{3}{16} - \frac{11}{96} =$$

**Aufgabe 5**

Berechne

$$\frac{3}{22} + \frac{8}{22} =$$

$$3\frac{4}{7} + 2\frac{9}{14} =$$

## Aufgabe 1

Robert nimmt aus einem Sack mit 2 kg Mandarinen  $1\frac{3}{5}$  kg Mandarinen heraus.  
Was bleibt im Sack ?

## Aufgabe 2

Ein PKW wiegt  $1\frac{1}{8}$  t, der Anhänger  $\frac{1}{4}$  t. Wie viel wiegen beide zusammen?

## Aufgabe 3

Berechne, schreibe falls möglich in einer gemischten Zahl. Kürze soweit wie möglich.

$$\frac{3}{8} + \frac{7}{8} = \qquad \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{39}{24} - \frac{5}{12} = \qquad \frac{1}{6} + 2 =$$

## Aufgabe 4

Addiere folgende Brüche

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} + 3\frac{1}{8} + \frac{15}{8} = - \qquad \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + 3\frac{4}{7} + \frac{5}{9} = -$$

## Aufgabe 5

Subtrahiere folgende Brüche

$$3\frac{2}{7} - \frac{5}{7} - \frac{3}{7} - \frac{1}{7} = - \qquad 31\frac{1}{2} - 15\frac{2}{3} - 4\frac{3}{8} = -$$

$$1\frac{1}{2} \text{ kg} - \frac{3}{4} \text{ kg} - \frac{1}{8} \text{ kg} = - \qquad 7\frac{3}{7} - 1\frac{2}{5} - 3\frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$$

## Aufgabe 6

Milicas Mutter hat eingekauft:  $2\frac{1}{2}$  kg Kartoffeln,  $\frac{1}{2}$  kg Äpfel,  $1\frac{1}{2}$  kg Brot und  
 $2$  kg Gemüse.  
Wie viel kg hat sie zu tragen?

## Aufgabe 7

$$\begin{array}{r} \boxed{\frac{2}{3}} + \boxed{\frac{1}{2}} = \boxed{\phantom{00}} \\ + \qquad + \qquad + \\ \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\frac{7}{6}} \\ \hline \boxed{\frac{4}{3}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\frac{7}{3}} \end{array}$$





### Aufgabe 1

Addiere folgende Brüche

$$\frac{10}{2} + \frac{11}{24} = - \quad \frac{13}{8} + \frac{8}{8} = - \quad \frac{10}{7} + \frac{2}{7} - \frac{6}{7} = - \quad \frac{7}{7} + \frac{7}{7} - \frac{3}{7} = - \quad \frac{3}{4} + \frac{10}{4} - \frac{9}{4} = -$$

$$1 + \frac{3}{8} = - \quad 3 + \frac{6}{7} = - \quad 1 + \frac{13}{6} = - \quad \frac{9}{8} + \frac{3}{5} = - \quad \frac{11}{9} + \frac{3}{5} = - \quad \frac{11}{6} - \frac{1}{3} + \frac{11}{6} = -$$

$$\frac{5}{3} + \frac{13}{6} - \frac{4}{3} = - \quad \frac{1}{2} + \frac{13}{5} - \frac{1}{3} = - \quad \frac{13}{5} - \frac{7}{5} + \frac{8}{3} = -$$

$$3\frac{1}{2} + 4\frac{3}{4} + 16\frac{2}{9} + 10\frac{3}{5} = - \quad 4\frac{1}{2} + \frac{5}{8} + \frac{13}{15} + \frac{19}{20} = -$$

### Aufgabe 2

$$12,538 + \frac{27}{16} = \quad 3,03 - 1\frac{9}{10} = \quad 2,6 + 7\frac{1}{3} =$$

### Aufgabe 3

Berechne

$$2\frac{1}{5} - \frac{3}{7} = \quad \frac{15}{84} + \frac{25}{126} =$$

$$\frac{13}{17} - \frac{5}{12} = \quad 5\frac{7}{10} - 1\frac{4}{5} =$$

$$3\frac{5}{7} + 7\frac{19}{21} - \left(18 - 16\frac{2}{3}\right) =$$

### Aufgabe 4

Berechne

$$14\frac{2}{5} - 8\frac{2}{5} = \quad \left(\frac{2}{5}\right)^2 + \frac{2^3}{5} =$$

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

### Aufgabe 5

Ergänze das Zauberquadrat. In jeder Zeile, in jeder Spalte und jeder Diagonalen soll die Summe 1 herauskommen.

$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{3}$	
	$\frac{2}{6}$	
		$\frac{1}{4}$

	$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{3}$		
$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{6}$	



## Aufgabe 1

Berechne! Kürze so weit wie möglich!

$$\frac{2}{9} + \frac{4}{9} + \frac{5}{9} =$$

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

$$\frac{9}{4} - \frac{5}{4} + \frac{2}{4} =$$

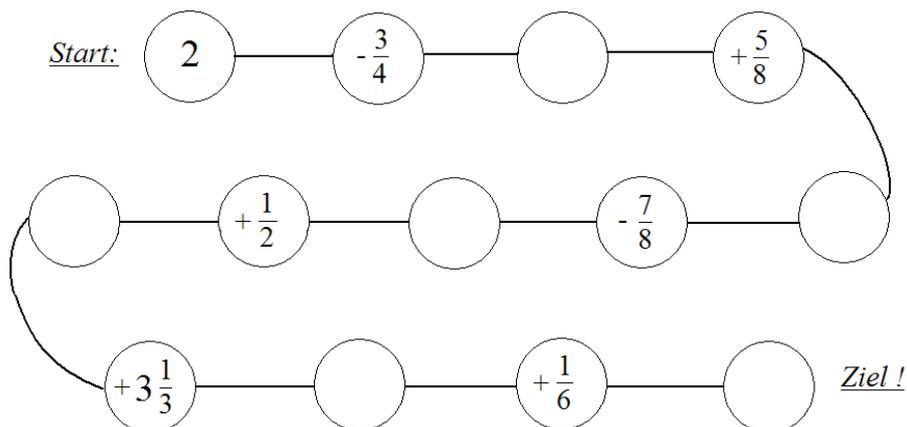
$$\frac{1}{9} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{3}{7} - \frac{4}{21} =$$



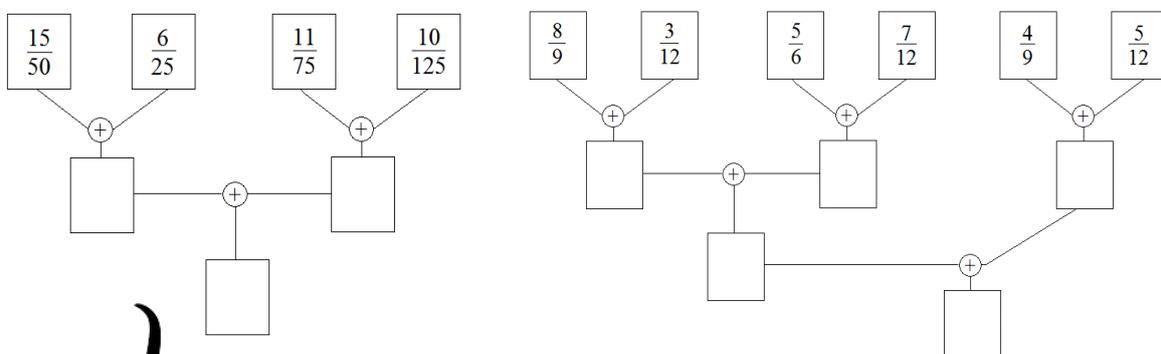
## Aufgabe 2

Rechne entlang der Route und finde so zum (richtigen) Ziel.



## Aufgabe 3

Fülle die Rechenleitern aus



**Aufgabe 1**

Zwei Mäuse fressen nachts an einem Stück Käse. In der ersten Nacht frisst die eine Maus  $\frac{1}{6}$  und die andere Maus  $\frac{1}{7}$  des Käsestückes. In der folgenden

Nacht fressen beide Mäuse die doppelte Menge. Bleibt ihnen für die dritte Nacht überhaupt noch Käse übrig?

**Aufgabe 2**

Anna mixt Apfelsaft mit Mineralwasser. Dazu misst sie drei Tassen Mineralwasser (das sind  $\frac{3}{8}$  l) ab und fügt  $\frac{2}{3}$  l Orangensaft hinzu. Reichen diese Zutaten für  $\frac{3}{4}$  l Apfelschorle?

**Aufgabe 3**

Berechne

$$\frac{5}{7} + \frac{13}{3} = \text{--}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{11}{6} = \text{--}$$

$$\frac{11}{5} + \frac{10}{9} = \text{--}$$

$$3\frac{1}{7} + 3\frac{3}{5} = \text{--}$$

$$2\frac{1}{17} + 3\frac{1}{15} = \text{--}$$

$$\frac{8}{9} + \frac{5}{7} = \text{--}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{4}{3} = \text{--}$$

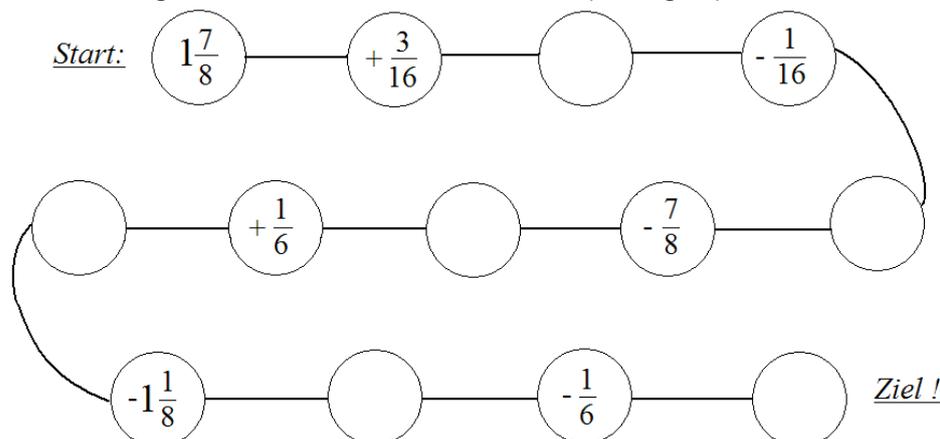
$$\frac{13}{6} - \frac{7}{8} = \text{--}$$

$$8\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \text{--}$$

$$5\frac{3}{4} - 5\frac{1}{2} = \text{--}$$

**Aufgabe 4**

Rechne entlang der Route und finde so zum (richtigen) Ziel.



**Aufgabe 1**

Berechne folgende Aufgaben mit Zwischenschritten. Beachte, dass du deine Endergebnisse vollständig kürzt und falls möglich in gemischte Zahlen umwandelst

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} + \frac{7}{30} &= \frac{18}{30} + \frac{7}{30} = \frac{25}{30} = \frac{5}{6} & 2\frac{3}{8} - \frac{1}{12} &= 2\frac{9}{24} - \frac{2}{24} = 2\frac{7}{24} \\ \frac{9}{10} - \frac{11}{15} &= \frac{27}{30} - \frac{22}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6} & 2\frac{5}{6} + 4\frac{4}{9} &= 2\frac{15}{18} + 4\frac{8}{18} = 6\frac{23}{18} = 7\frac{5}{18} \\ 3\frac{5}{12} + \frac{7}{8} &= 3\frac{10}{24} + \frac{21}{24} = 3\frac{31}{24} = 4\frac{7}{24} & 3\frac{3}{7} - 1\frac{8}{11} &= 3\frac{33}{77} - 1\frac{56}{77} = 2\frac{110}{77} - 1\frac{56}{77} = 1\frac{54}{77} \end{aligned}$$

**Aufgabe 2**

Addiere und subtrahiere folgende Brüche:

$$\begin{aligned} 6\frac{1}{17} - 3\frac{16}{85} &= 5\frac{18}{17} - 3\frac{16}{85} = 5 - 3 + \frac{90-16}{85} = 2\frac{74}{85} \\ 12 + 8\frac{3}{4} &= 12 + 8 + \frac{3}{4} = 20\frac{3}{4} \\ 5\frac{3}{4} - 2\frac{5}{8} &= \frac{23}{4} - \frac{21}{8} = \frac{46-21}{8} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8} \\ 8 + \frac{7}{20} + 4\frac{7}{12} &= 8 + 4 + \frac{21+35}{60} = 12\frac{14}{15} \end{aligned}$$

**Aufgabe 3**

Berechne folgende Aufgaben:

$$\begin{aligned} \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{24} + \frac{1}{48} &= \frac{16+8+4+2+1}{48} = \frac{31}{48} \\ 10 - \frac{1}{100} - \frac{1}{10000} - \frac{1}{10} - \frac{1}{1000} &= \frac{100.000 - 100 - 1 - 1.000 - 10}{10.000} = \frac{98.889}{10.000} \end{aligned}$$

**Aufgabe 4**

Gib das Ergebnis in gekürzte Form an

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{5} + 3\frac{2}{9} + 2\frac{18}{20} &= 1 + 3 + 2 + \frac{4}{5} + \frac{2}{9} + \frac{9}{10} = 6 + \frac{72+20+81}{90} = 6 + \frac{173}{90} = 7\frac{83}{90} \\ 4\frac{7}{24} - 1\frac{3}{16} - \frac{11}{96} &= \frac{103}{24} - \frac{19}{16} - \frac{11}{96} = \frac{412-114-11}{96} = \frac{287}{96} = 2\frac{95}{96} \end{aligned}$$

**Aufgabe 5**

Berechne

$$\begin{aligned} \frac{3}{22} + \frac{8}{22} &= \frac{11}{22} = \frac{1}{2} & 3\frac{4}{7} + 2\frac{9}{14} &= 5\frac{17}{14} = 6\frac{3}{14} \end{aligned}$$

**Aufgabe 1** Robert nimmt aus einem Sack mit 2 kg Mandarinen  $1\frac{3}{5}$  kg Mandarinen heraus. Was bleibt im Sack?

$$2\text{kg} - 1\frac{3}{5} = \underline{1\frac{2}{5}\text{kg}}$$

### **Aufgabe 2**

Ein PKW wiegt  $1\frac{1}{8}$  t, der Anhänger  $\frac{1}{4}$  t. Wie viel wiegen beide zusammen?

$$1\frac{1}{8}\text{t} + \frac{1}{4}\text{t} = \underline{1\frac{3}{8}\text{t}}$$

### **Aufgabe 3**

Berechne, schreibe falls möglich in einer gemischten Zahl. Kürze soweit wie möglich.

$$\frac{3}{8} + \frac{7}{8} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

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

$$\frac{39}{24} - \frac{5}{12} = \frac{39}{24} - \frac{10}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$$

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

### **Aufgabe 4**

Addiere folgende Brüche

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} + 3\frac{1}{8} + \frac{15}{8} = 5\frac{7}{8}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + 3\frac{4}{7} + \frac{5}{9} = 1\frac{179}{252}$$

### **Aufgabe 5**

Subtrahiere folgende Brüche

$$3\frac{2}{7} - \frac{5}{7} - \frac{3}{7} - \frac{1}{7} = 2$$

$$31\frac{1}{2} - 15\frac{2}{3} - 4\frac{3}{8} = 11\frac{11}{24}$$

$$1\frac{1}{2}\text{kg} - \frac{3}{4}\text{kg} - \frac{1}{8}\text{kg} = \frac{5}{8}\text{kg}$$

$$7\frac{3}{7} - 1\frac{2}{5} - 3\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = 9\frac{39}{140}$$

### **Aufgabe 6**

Milicas Mutter hat eingekauft:  $2\frac{1}{2}$  kg Kartoffeln,  $\frac{1}{2}$  kg Äpfel,  $1\frac{1}{2}$  kg Brot und 2kg Gemüse.

Wie viel kg hat sie zu tragen?

$$2\frac{1}{2}\text{kg} + \frac{1}{2}\text{kg} + 1\frac{1}{2}\text{kg} + 2\text{kg} = \underline{6\frac{1}{2}\text{kg}}$$

### **Aufgabe 7**

$$\boxed{\frac{2}{3}} + \boxed{\frac{1}{2}} = \boxed{\frac{7}{6}}$$

+                    +                    +

$$\boxed{\frac{2}{3}} + \boxed{\frac{3}{6}} = \boxed{\frac{7}{6}}$$

$$\boxed{\frac{4}{3}} + \boxed{1} = \boxed{\frac{7}{3}}$$

**Aufgabe 1**

Addiere folgende Brüche

$$\begin{aligned} \frac{10}{2} + \frac{11}{24} &= 10\frac{1}{2} & \frac{13}{8} + \frac{8}{8} &= \frac{5}{8} & \frac{10}{7} + \frac{2}{7} - \frac{6}{7} &= \frac{6}{7} & \frac{7}{7} + \frac{7}{7} - \frac{3}{7} &= 1\frac{4}{7} & \frac{3}{4} + \frac{10}{4} - \frac{9}{4} &= 1 \\ 1 + \frac{3}{8} &= 1\frac{3}{8} & 3 + \frac{6}{7} &= 3\frac{6}{7} & 1 + \frac{13}{6} &= 3\frac{1}{6} & \frac{9}{8} + \frac{3}{5} &= 1\frac{29}{40} & \frac{11}{9} + \frac{3}{5} &= 2\frac{1}{3} & \frac{11}{6} - \frac{1}{3} + \frac{11}{6} &= 3\frac{1}{3} \\ \frac{5}{3} + \frac{13}{6} - \frac{4}{3} &= 2\frac{1}{2} & \frac{1}{2} + \frac{13}{5} - \frac{1}{3} &= 2\frac{23}{30} & \frac{13}{5} - \frac{7}{5} + \frac{8}{3} &= 3\frac{13}{15} \\ 3\frac{1}{2} + 4\frac{3}{4} + 16\frac{2}{9} + 10\frac{3}{5} &= 35\frac{13}{180} & 4\frac{1}{2} + \frac{5}{8} + \frac{13}{15} + \frac{19}{20} &= 6\frac{113}{120} \end{aligned}$$

**Aufgabe 2**

$$12,538 + \frac{27}{16} = \underline{14,2255} \qquad 3,03 - 1\frac{9}{10} = \underline{1,13} \qquad 2,6 + 7\frac{1}{3} = \underline{10}$$

**Aufgabe 3**

Berechne

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{5} - \frac{3}{7} &= 2\frac{7}{35} - \frac{15}{35} = 1\frac{27}{35} & \frac{15}{84} + \frac{25}{126} &= \frac{45}{252} + \frac{50}{252} = \frac{95}{252} \\ \frac{13}{17} - \frac{5}{12} &= \frac{156}{204} - \frac{85}{204} = \frac{71}{204} & 5\frac{7}{10} - 1\frac{4}{5} &= \frac{57}{10} - \frac{18}{10} = \frac{39}{10} = 3\frac{9}{10} \\ 3\frac{5}{7} + 7\frac{19}{21} - \left(18 - 16\frac{2}{3}\right) &= \frac{26}{7} + \frac{166}{21} - \left(\frac{18}{1} - 16\frac{2}{3}\right) = \frac{78}{21} + \frac{166}{21} - \left(\frac{18}{1} + \frac{50}{3}\right) = \\ \frac{78}{21} + \frac{166}{21} - \left(\frac{54}{3} - \frac{50}{3}\right) &= \frac{244}{21} - \frac{4}{3} = \frac{244}{21} - \frac{28}{21} = \frac{216}{21} = 10\frac{6}{21} = 10\frac{2}{7} \end{aligned}$$

**Aufgabe 4**

Berechne

$$\frac{14\frac{2}{5} - 8\frac{2}{5}}{2\frac{1}{2}} = 2\frac{7}{15} \qquad \left(\frac{2}{5}\right)^2 + \frac{2^3}{5} = 1\frac{3}{5}$$

**Aufgabe 5**

$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{2}{12}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{12}$

**Aufgabe 1**

Berechne! Kürze so weit wie möglich!

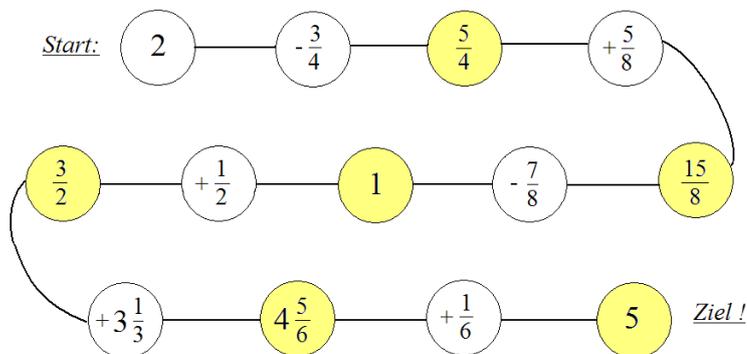
$$\frac{2}{9} + \frac{4}{9} + \frac{5}{9} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$$

$$\frac{5}{3} + \frac{2}{3} - \frac{4}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

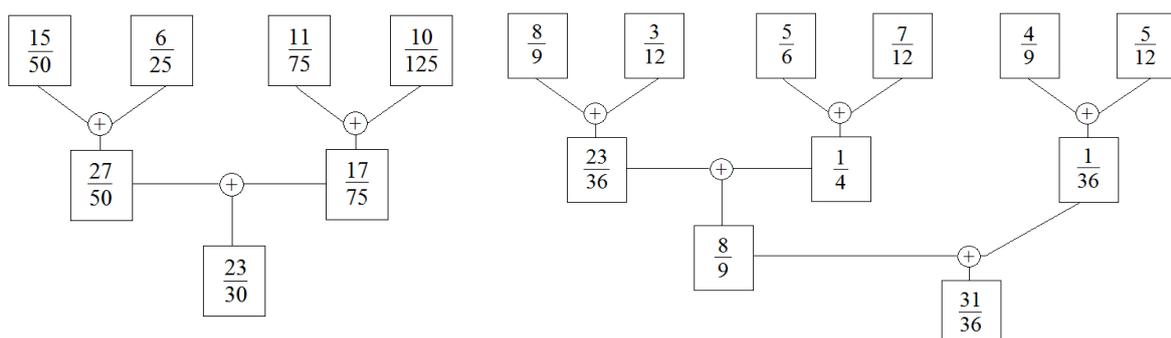
$$\frac{9}{4} - \frac{5}{4} + \frac{2}{4} = \frac{4}{6} = 1\frac{2}{4} = 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{3} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{3}{7} - \frac{4}{21} = \frac{9}{21} - \frac{4}{21} =$$

**Aufgabe 2****Aufgabe 3**

Fülle die Rechenleitern aus



**Aufgabe 1**

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{3} + \frac{2}{7} = \frac{7}{42} + \frac{6}{42} + \frac{14}{42} + \frac{12}{42} = \frac{39}{42} = 1 - \frac{39}{42} = \frac{3}{42}$$

Sie können in der dritten Nacht noch  $\frac{3}{42}$  vom Käsestück essen.

**Aufgabe 2**

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{3} = \frac{9}{24} + \frac{16}{24} = \frac{25}{24} \text{ l}$$

Es ist mehr als ein ganzer Liter, deshalb reichen die Zutaten für  $\frac{3}{4}$  l Apfelsaftschorle.

**Aufgabe 3**

Berechne

$$\frac{5}{7} + \frac{13}{3} = \frac{15}{21} + \frac{91}{21} = \frac{106}{21} = 5 \frac{1}{21}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{11}{6} = \frac{8}{18} + \frac{33}{18} = \frac{41}{18} = 2 \frac{5}{18}$$

$$\frac{11}{5} + \frac{10}{9} = \frac{99}{45} + \frac{50}{45} = \frac{149}{45} = 3 \frac{14}{45}$$

$$3\frac{1}{7} + 3\frac{3}{5} = 6 + \frac{5}{35} + \frac{21}{35} = 6\frac{26}{35}$$

$$2\frac{1}{17} + 3\frac{1}{15} = 5 + \frac{15}{255} + \frac{17}{255} = 5\frac{32}{255}$$

$$\frac{8}{9} + \frac{5}{7} = \frac{56}{63} + \frac{45}{63} = \frac{101}{63} = 1\frac{38}{63}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{4}{3} = \frac{9}{12} + \frac{16}{12} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$

$$\frac{13}{6} - \frac{7}{8} = \frac{52}{24} - \frac{21}{24} = \frac{31}{24} = 1\frac{7}{24}$$

$$8\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = 8 + \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = 8\frac{1}{4}$$

$$5\frac{3}{4} - 5\frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

**Aufgabe 4**