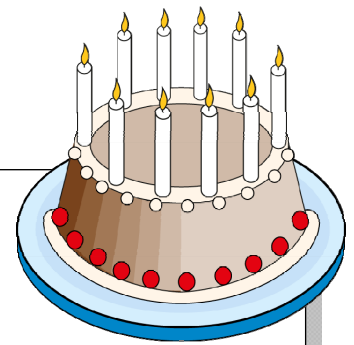


## 2.4 Addition und Subtraktion

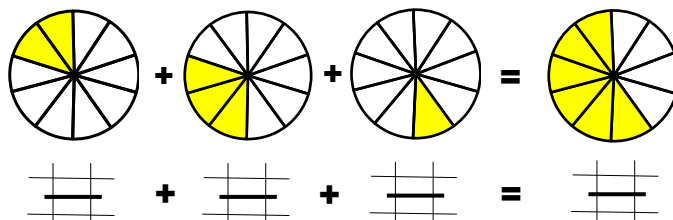
### Addition nennergleicher Brüche



Mutter hat Lara zum Geburtstag eine Torte gebacken. Diese wird in zehn gleiche Stücke geschnitten.

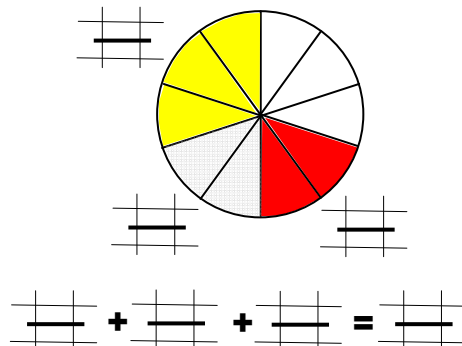
Lara nimmt zwei Stücke, Silke drei Stücke und Vanessa ein Stück.

- Wie viele Tortenstücke wurden gegessen?
- Welcher Bruchteil der Torte wurde verzehrt? Ergänze die Abbildung.



- Silke stellt eine andere Aufgabe in einem vereinfachten Schaubild dar.

Erkläre.



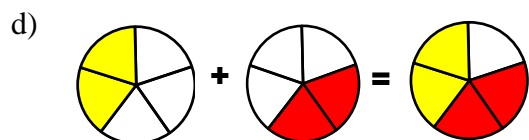
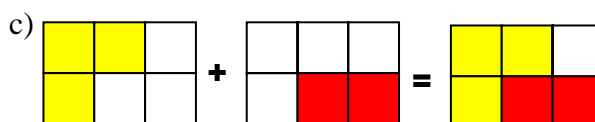
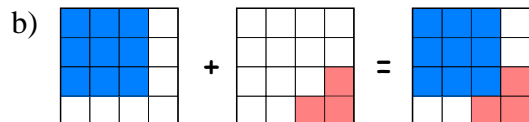
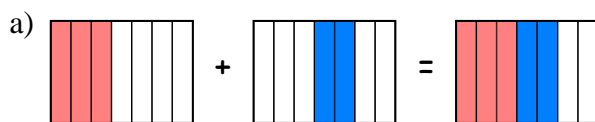
**Addition nennergleicher Brüche**

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$$

$$\frac{3+2}{8} = \frac{5}{8}$$

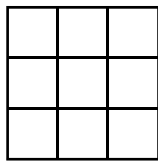
- Addiere die \_\_\_\_\_.
- Behalte den \_\_\_\_\_ bei.

50. Übersetze die bildlich dargestellten Additionsaufgaben in die Bruchschreibweise.



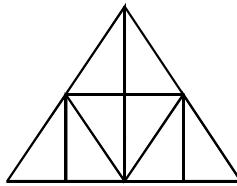
51. Stelle die Additionsaufgaben bildlich dar.

a)



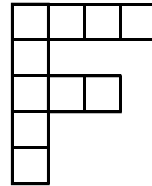
$$\frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \frac{\quad}{\quad}$$

b)



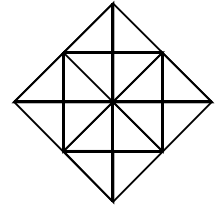
$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$

c)



$$\frac{7}{10} + \frac{2}{10} = \frac{\quad}{\quad}$$

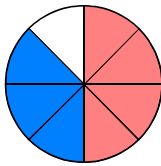
d)



$$\frac{5}{16} + \frac{9}{16} = \frac{\quad}{\quad}$$

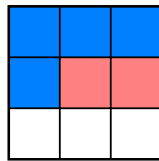
52. Ergänze die bildlich dargestellten Additionsaufgaben.

a)



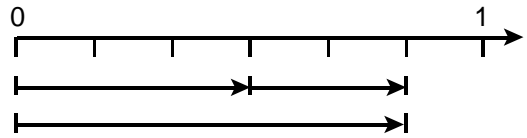
$$\frac{4}{8} + \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{8}$$

b)



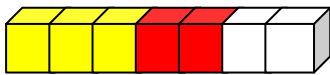
$$\frac{\quad}{9} + \frac{2}{9} = \frac{\quad}{9}$$

c)



$$\frac{\quad}{8} + \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{8}$$

d)



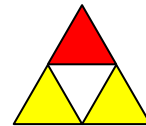
$$\frac{\quad}{8} + \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{8}$$

e)



$$\frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10}$$

f)



$$\frac{\quad}{4} + \frac{\quad}{4} = \frac{\quad}{4}$$

53. Addiere die Brüche.

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

b)  $\frac{5}{12} + \frac{6}{12} = \frac{\quad}{\quad}$

c)  $\frac{7}{12} + \frac{11}{12} = \frac{\quad}{\quad}$

d)  $\frac{5}{6} + \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

54. Rechne im Kopf.

a)  $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

b)  $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

c)  $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

d)  $\frac{3}{10} + \frac{8}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

e)  $\frac{6}{13} + \frac{3}{13} = \frac{\quad}{\quad}$

f)  $\frac{5}{16} + \frac{6}{16} = \frac{\quad}{\quad}$

g)  $\frac{11}{15} + \frac{6}{15} = \frac{\quad}{\quad}$

h)  $\frac{7}{11} + \frac{10}{11} = \frac{\quad}{\quad}$

55. Addiere die Brüche. Gib das Ergebnis auch als gemischte Zahl an.

**Beispiel:**  $\frac{7}{9} + \frac{6}{9} = \frac{13}{9} = 1\frac{4}{9}$

a)  $\frac{8}{10} + \frac{9}{10} =$

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

c)  $\frac{6}{8} + \frac{7}{8} =$

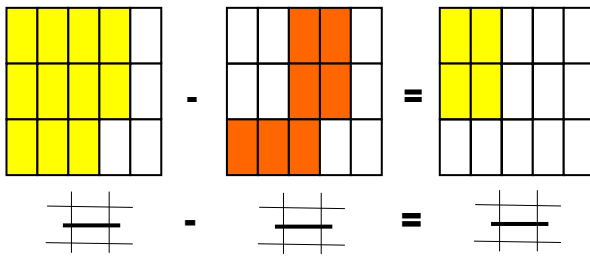
d)  $\frac{4}{5} + \frac{9}{5} =$

## Subtraktion nennergleicher Brüche

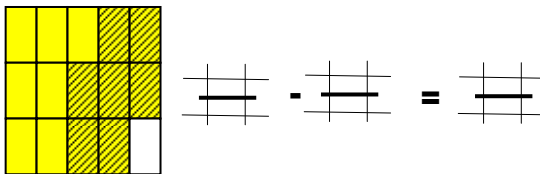
Leonie ist eine Naschkatze. Sie stellt fest, dass von der Tafel Schokolade nur noch 11 Stücke von insgesamt 15 vorhanden sind. Jetzt nimmt sie sich 7 Stücke.



- Wie viele Stücke sind noch übrig?
- Welcher Bruchteil der Tafel ist noch übrig?



- Erkläre die folgende vereinfachte Darstellung.



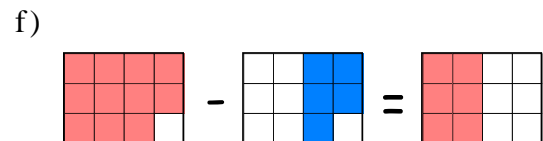
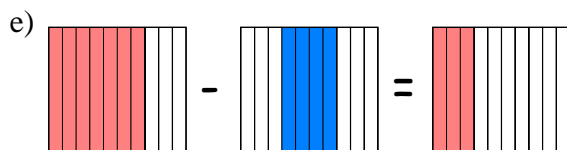
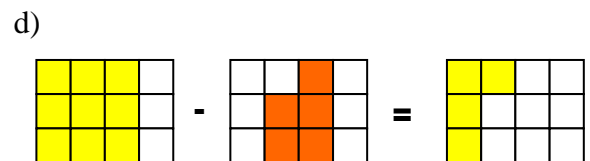
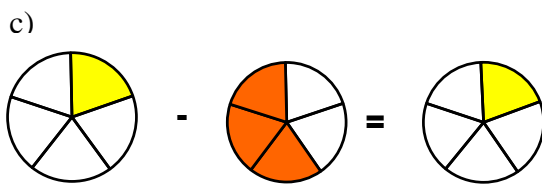
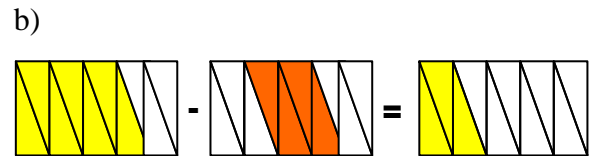
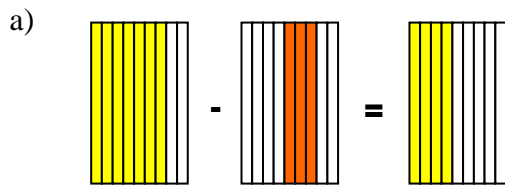
**Subtraktion nennergleicher Brüche**

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

• Subtrahiere die \_\_\_\_\_.

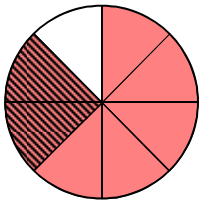
• Behalte den \_\_\_\_\_ bei.

56. Übersetze die bildlich dargestellten Subtraktionsaufgaben in die Bruchschreibweise.

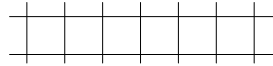
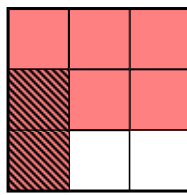


57. Ergänze die bildlich dargestellten Subtraktionsaufgaben.

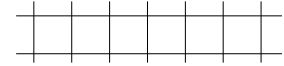
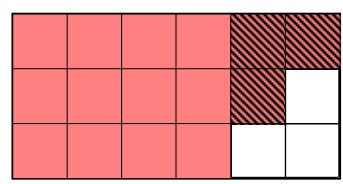
a)



b)

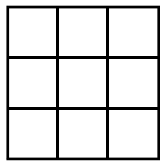


c)



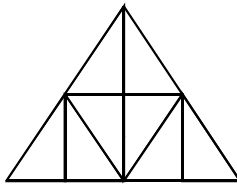
58. Stelle die Subtraktionsaufgaben bildlich dar.

a)



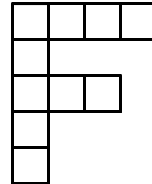
$$\frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \underline{\quad}$$

b)



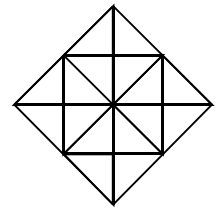
$$\frac{6}{8} - \frac{5}{8} = \underline{\quad}$$

c)



$$\frac{9}{10} - \frac{5}{10} = \underline{\quad}$$

d)



$$\frac{11}{16} - \frac{6}{16} = \underline{\quad}$$

59. Subtrahiere die Brüche.

$$\text{a) } \frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \underline{\quad} \quad \text{b) } \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \underline{\quad} \quad \text{c) } \frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \underline{\quad} \quad \text{d) } \frac{19}{12} - \frac{11}{12} = \underline{\quad}$$

60. Rechne im Kopf.

$$\text{a) } \frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \underline{\quad} \quad \text{b) } \frac{6}{7} - \frac{5}{7} = \underline{\quad} \quad \text{c) } \frac{9}{11} - \frac{7}{11} = \underline{\quad} \quad \text{d) } \frac{10}{13} - \frac{9}{13} = \underline{\quad}$$

$$\text{e) } \frac{3}{7} - \frac{2}{7} = \underline{\quad} \quad \text{f) } \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \underline{\quad} \quad \text{g) } \frac{11}{15} - \frac{8}{15} = \underline{\quad} \quad \text{h) } \frac{29}{15} - \frac{14}{15} = \underline{\quad}$$

$$\text{i) } \frac{7}{8} - \frac{5}{8} = \underline{\quad} \quad \text{j) } \frac{8}{9} - \frac{5}{9} = \underline{\quad} \quad \text{k) } \frac{13}{10} - \frac{7}{10} = \underline{\quad} \quad \text{l) } \frac{19}{11} - \frac{3}{11} = \underline{\quad}$$

61. Wandle die natürliche Zahl in einen Bruch um und berechne.

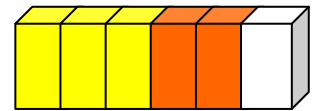
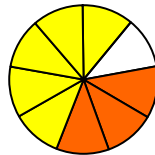
**Beispiel:**  $2 - \frac{3}{5} = \frac{10}{5} - \frac{3}{5} = \frac{7}{5}$

$$\text{a) } 2 - \frac{7}{8} \quad \text{b) } 3 + \frac{9}{7} \quad \text{c) } 2 - \frac{11}{12} \quad \text{d) } 3 + \frac{3}{5}$$

$$\text{e) } 4 - \frac{7}{10} \quad \text{f) } 1 + \frac{5}{9} \quad \text{g) } 6 - \frac{1}{2} \quad \text{h) } 2 + \frac{7}{13}$$

# Kids

① Ergänze die bildlich dargestellten Additionsaufgaben.

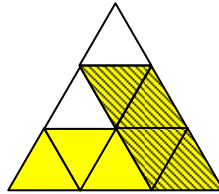
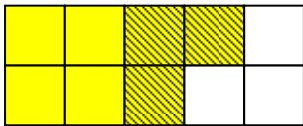


$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8}$$

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

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

② Ergänze die bildlich dargestellten Subtraktionsaufgaben.



$$\frac{5}{10} - \frac{5}{10} = \frac{0}{10}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{5}{9} = \frac{-1}{9}$$

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

③ Vervollständige.



a)  $\frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \frac{8}{11}$

b)  $\frac{2}{7} + \frac{5}{7} = \frac{7}{7}$

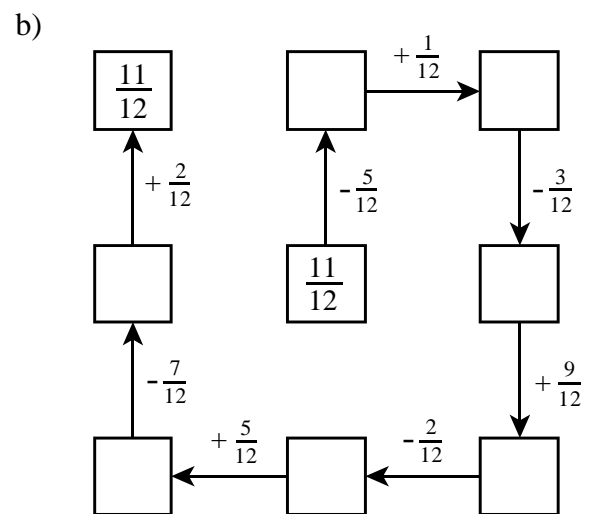
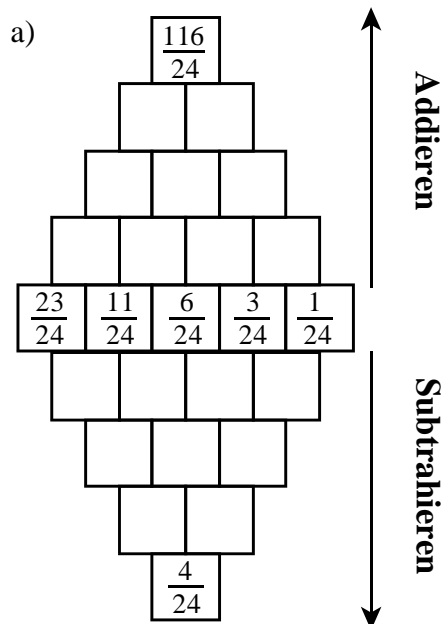
c)  $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$

d)  $\frac{9}{9} - \frac{3}{9} = \frac{6}{9}$

e)  $\frac{10}{11} - \frac{10}{11} = 0$

f)  $\frac{7}{13} + \frac{6}{13} = 1$

④ Folge den Pfeilspitzen und rechne wie angegeben.



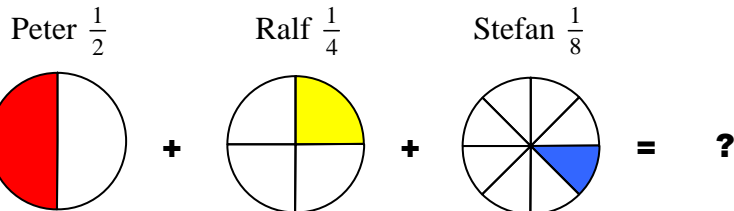
## Addition und Subtraktion nicht nennergleicher Brüche

① Drei Freunde wollen Pizza essen.

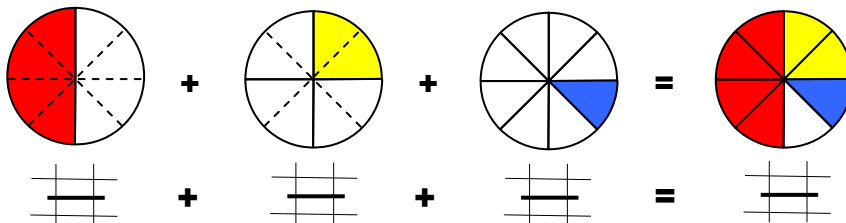
Ralf will eine Viertel Pizza. Peter hat Hunger und möchte eine halbe Pizza. Stefan dagegen begnügt sich mit einer achteil Pizza.



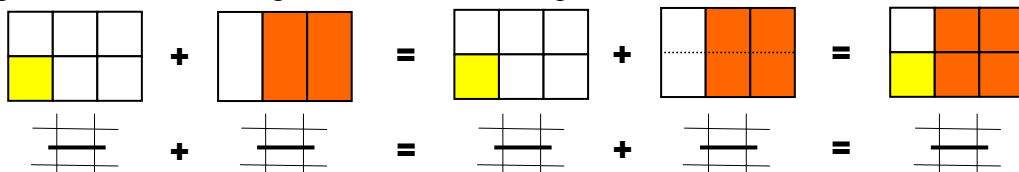
- Welchen Bruchteil der Pizza verzehren die drei Freunde, welcher bleibt übrig?  
Was vermutest Du?



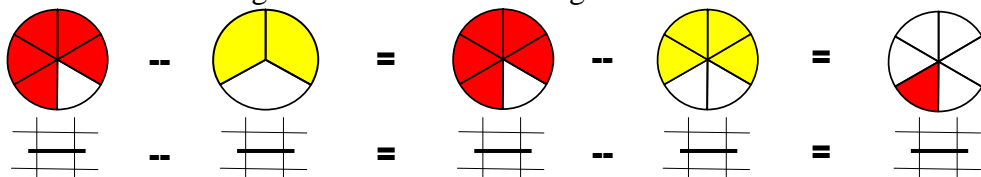
- Maxi hat wieder eine Idee: „Ich muss gleiche Unterteilungen verwenden!“  
Erläutere seine Idee und vervollständige die Rechnung.



② Ergänze die bildlich dargestellte Additionsaufgabe



③ Ergänze die bildlich dargestellte Subtraktionsaufgabe.



**Addition nicht nennergleicher Brüche**

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$

Mache die Brüche vor dem Addieren \_\_\_\_\_.

**Subtraktion nicht nennergleicher Brüche**

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{4} = \frac{5}{8}$$

Mache die Brüche vor dem Subtrahieren \_\_\_\_\_.