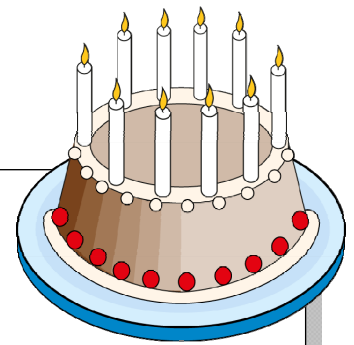


2.4 Addition und Subtraktion

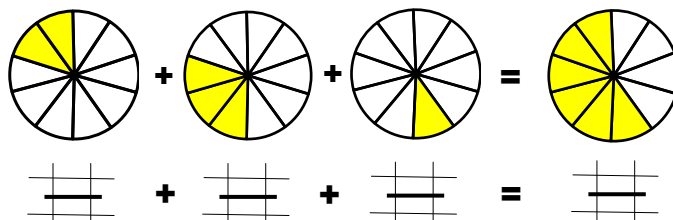
Addition nennergleicher Brüche



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

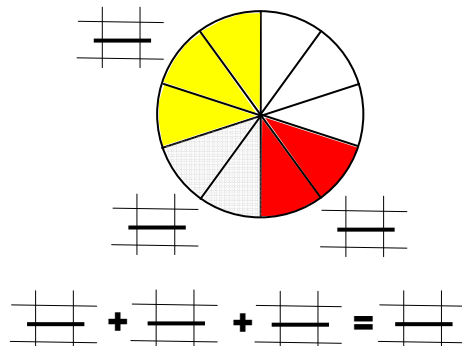
Lara nimmt zwei Stücke, Silke drei Stücke und Vanessa ein Stück.

- 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.



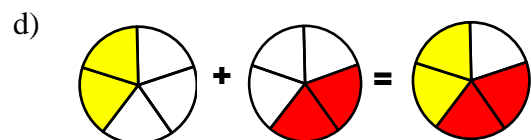
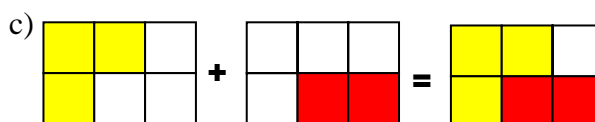
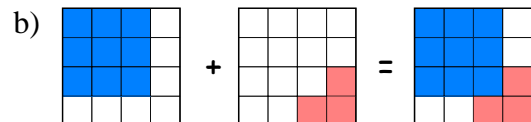
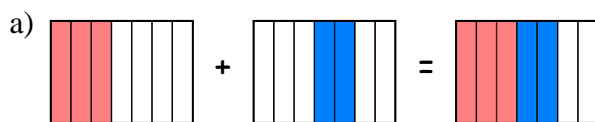
Addition nennergleicher Brüche

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

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

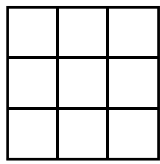
- Addiere die _____.
- Behalte den _____ bei.

50. Übersetze die bildlich dargestellten Additionsaufgaben in die Bruchschreibweise.



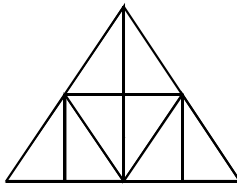
51. Stelle die Additionsaufgaben bildlich dar.

a)



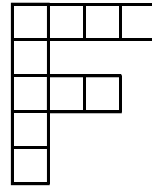
$$\frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \frac{\quad}{\quad}$$

b)



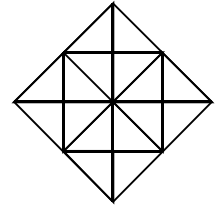
$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$

c)



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

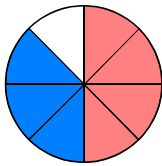
d)



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

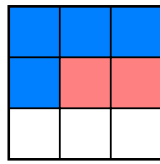
52. Ergänze die bildlich dargestellten Additionsaufgaben.

a)



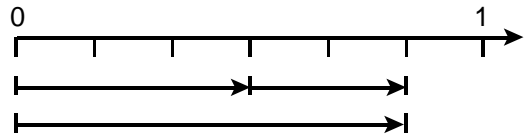
$$\frac{4}{8} + \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{8}$$

b)



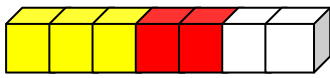
$$\frac{\quad}{9} + \frac{2}{9} = \frac{\quad}{9}$$

c)



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

d)



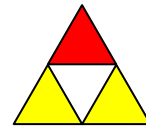
$$\frac{\quad}{8} + \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{8}$$

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

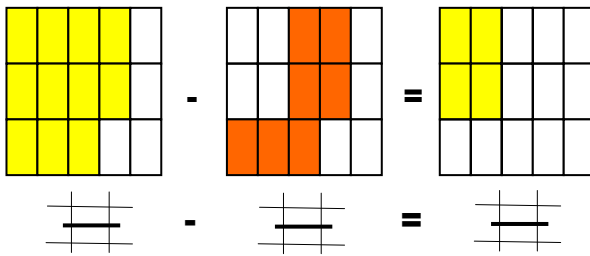
d) $\frac{4}{5} + \frac{9}{5} =$

Subtraktion nennergleicher Brüche

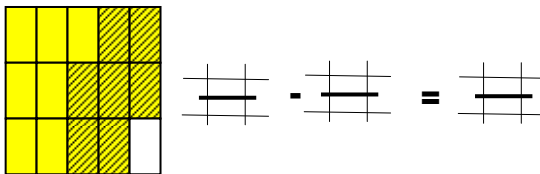
Leonie ist eine Naschkatze. Sie stellt fest, dass von der Tafel Schokolade nur noch 11 Stücke von insgesamt 15 vorhanden sind. Jetzt nimmt sie sich 7 Stücke.



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



- Erkläre die folgende vereinfachte Darstellung.

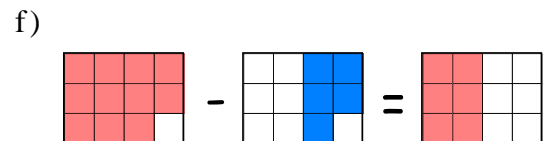
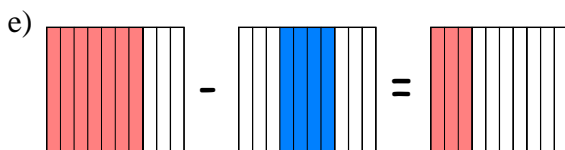
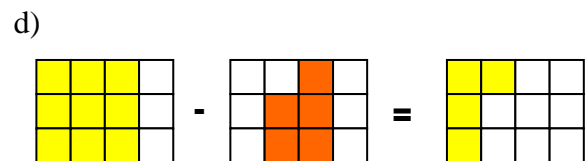
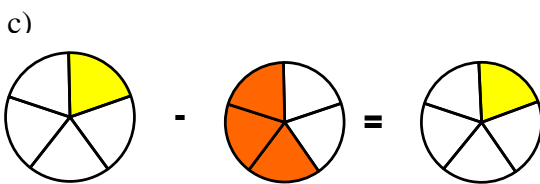
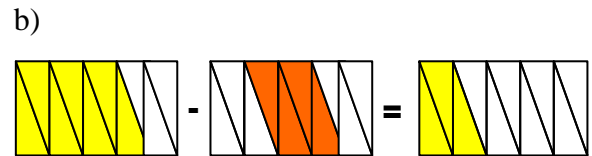
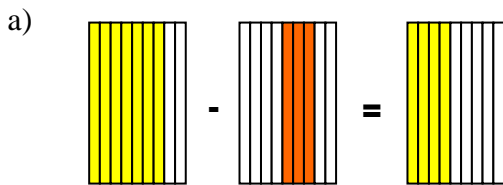


Subtraktion nennergleicher Brüche

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

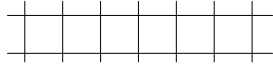
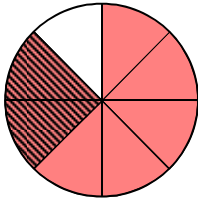
- Subtrahiere die _____.
- Behalte den _____ bei.

56. Übersetze die bildlich dargestellten Subtraktionsaufgaben in die Bruchschreibweise.

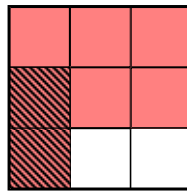


57. Ergänze die bildlich dargestellten Subtraktionsaufgaben.

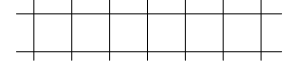
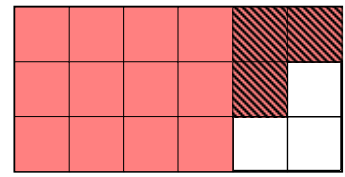
a)



b)

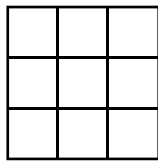


c)



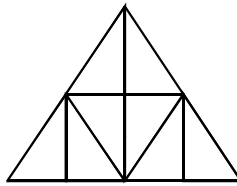
58. Stelle die Subtraktionsaufgaben bildlich dar.

a)



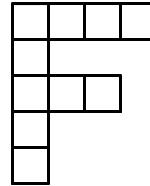
$$\frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \underline{\quad}$$

b)



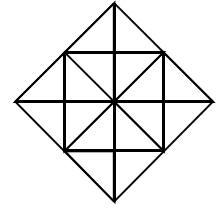
$$\frac{6}{8} - \frac{5}{8} = \underline{\quad}$$

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.

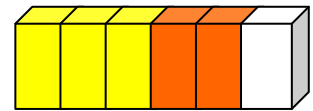
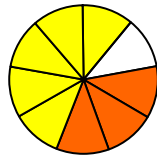
Beispiel: $2 - \frac{3}{5} = \frac{10}{5} - \frac{3}{5} = \frac{7}{5}$

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

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

Kids

① Ergänze die bildlich dargestellten Additionsaufgaben.

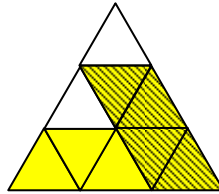


$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8}$$

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

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

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

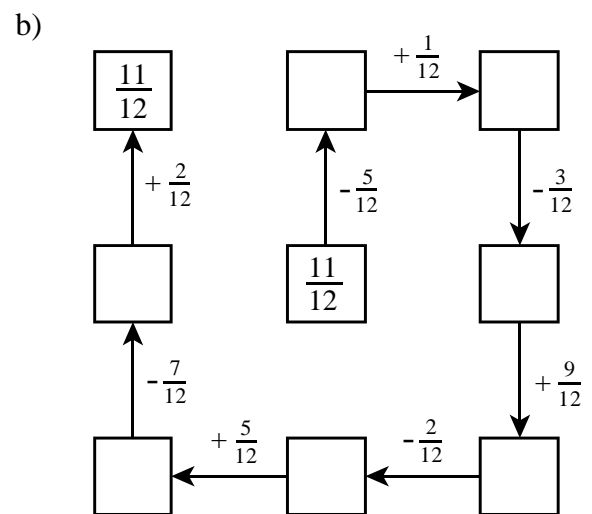
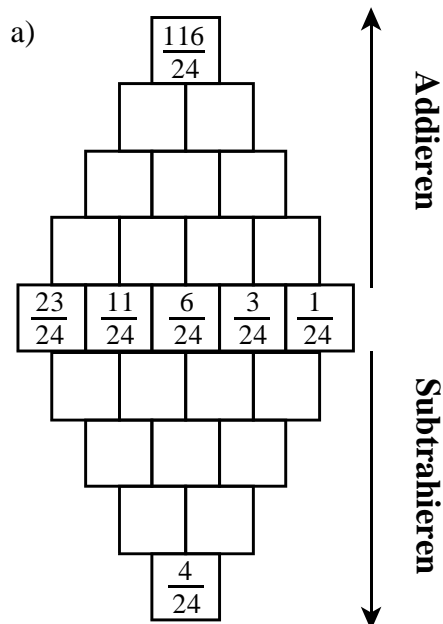
c) $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$

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.



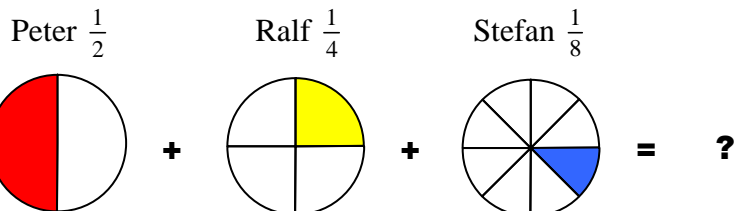
Addition und Subtraktion nicht nennergleicher Brüche

① Drei Freunde wollen Pizza essen.

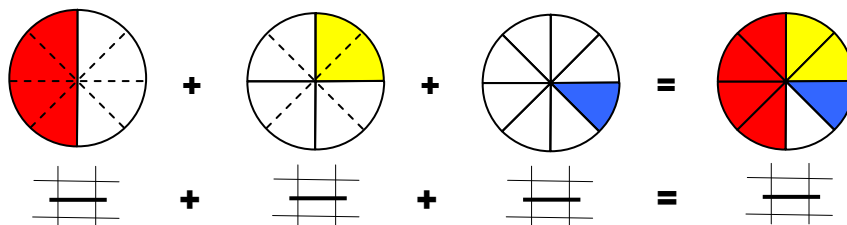
Ralf will eine Viertel Pizza. Peter hat Hunger und möchte eine halbe Pizza. Stefan dagegen begnügt sich mit einer achteil Pizza.



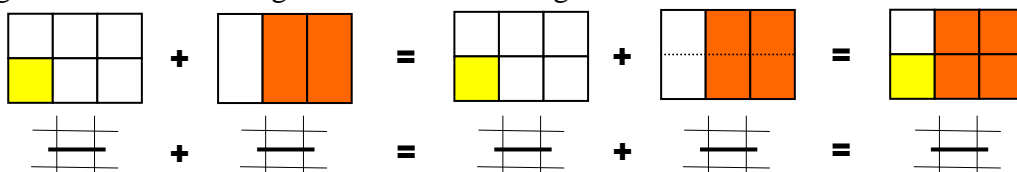
- Welchen Bruchteil der Pizza verzehren die drei Freunde, welcher bleibt übrig?
Was vermutest Du?



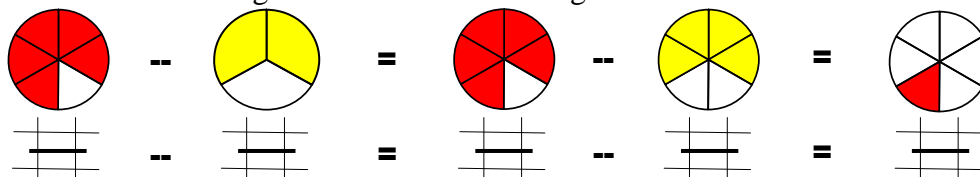
- Maxi hat wieder eine Idee: „Ich muss gleiche Unterteilungen verwenden!“
Erläutere seine Idee und vervollständige die Rechnung.



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 .