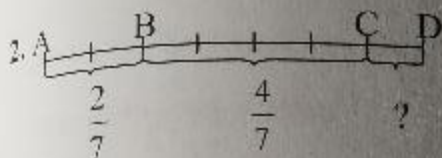


### 3. Addition und Subtraktion der Brüche mit demselben Nenner

#### I. Schreibe wahr (W) oder falsch (F).

1. Um zwei Brüche mit demselben Nenner zu subtrahieren, wird:  
 der Nenner abgezogen (....) der Zähler abgezogen (....)  
 der Zähler abgeschrieben (....) der Nenner abgeschrieben (....)  
 Um zwei Brüche mit demselben Nenner zu addieren, wird:  
 der Zähler abgeschrieben (....) die Zähler addiert (....)  
 der Nenner abgeschrieben (....) die Nenner addiert (....)



die Strecke AC =  $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{6}{7}$  (....)

die Strecke CD =  $1 - \frac{6}{7} = \frac{7}{7} - \frac{6}{7} = \frac{1}{7}$  (....)

3. Ein Radfahrer hinterlegt einen Weg zwischen zwei Städte in drei Stunden.  
 In der ersten Stunde fährt er  $\frac{2}{6}$  des Weges. In der zweiten Stunde fährt er  $\frac{3}{6}$   
 des Weges. Er fuhr  $\frac{5}{6}$  des Weges in zwei Stunden.(...)  
 Er soll noch  $\frac{2}{6}$  des Weges fahren.(...)



#### II. Kreise die richtige Antwort ein.

- \*4. Der Bruch  $\frac{6}{7}$  wird erhalten, durch: a)  $\frac{2}{7} + \frac{4}{7}$  b)  $\frac{6}{3} + \frac{6}{4}$  c)  $\frac{7}{7} - \frac{1}{7}$

5. Mutter hat eine leckere Mehlspeise gebacken. Die Kinder aßen  $\frac{2}{6}$  der  
 Mehlspeise, der Vater auch  $\frac{2}{6}$  der Mehlspeise und Mutter  $\frac{1}{6}$ . Welcher Teil  
 der Mehlspeise blieb noch?

- Die Familie aß a)  $\frac{5}{6}$  b)  $\frac{6}{5}$  c)  $\frac{6}{6}$   
 \*Die Mehlspeise ist a) 1 b)  $\frac{6}{6}$  c) ein Ganzes  
 Es blieben: a)  $\frac{2}{6}$  b)  $\frac{1}{5}$  c)  $\frac{1}{6}$

6.  $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} - \frac{2}{8} + \frac{6}{8} =$  a) 1 b)  $\frac{8}{8}$  c)  $\frac{7}{8}$

7. Vom Ganzen: ■ ■ □ □ ■ ■.

\*Der gefärbte Teil stellt dar:

a)  $\frac{4}{6}$       b)  $\frac{2}{3}$       c)  $\frac{4}{5}$

\* Der ungefärbte Teil stellt dar:

a)  $\frac{2}{4}$       b)  $\frac{2}{6}$       c)  $\frac{1}{3}$

8. Paula trinkt an einem Tag eine Tasse 0,5 l Milch. Ihre Schwester, Diana, trinkt zwei Tassen 1.5 Milch. Wer hat mehr getrunken?

*Zeichne den Bruch wie viel jede getrunken hat.*

*Vergleiche die Tassen (Brüche) die jede Schwester trank!*



Paula



Diana

$\frac{1}{2}$  □ -

Die beiden Schwester tranken ..... Tassen, weil die Brüche.....waren

9. Vergleiche die Brüche und schreibe das Zeichen „<, =, >“.

$\frac{3}{4}$  □  $\frac{2}{4}$

$\frac{2}{7}$  □  $\frac{6}{7}$

$\frac{8}{10}$  □  $\frac{10}{10}$

$\frac{5}{6}$  □  $\frac{4}{6}$

$\frac{1}{5}$  □  $\frac{4}{5}$

$\frac{2}{2}$  □  $\frac{6}{6}$

10. Gruppiere die Brüche zu zweit, um gleiche Brüche zu erhalten.

$\frac{1}{3}; \frac{1}{2}; \frac{3}{9}; \frac{4}{10}; \frac{4}{8}; \frac{2}{5}; \frac{2}{2}; \frac{1}{4}; \frac{10}{10}; \frac{2}{8}$

11. Iohann und Dan aßen  $\frac{1}{4}$  einer Schokolade. Wir wissen, dass eine Anzahl

von 4 bis 7 Schokoladenstücke blieben. Berechne: (Schau die Zeichnung an!)

-Wie viele Schokoladenstücke hatte die Schokolade?

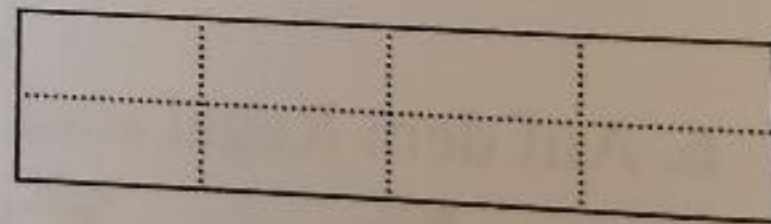
Wie schreibt man den Bruch?

-Wie viele Schokoladenstücke aß ein Kind?

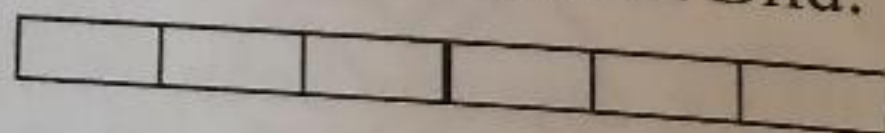
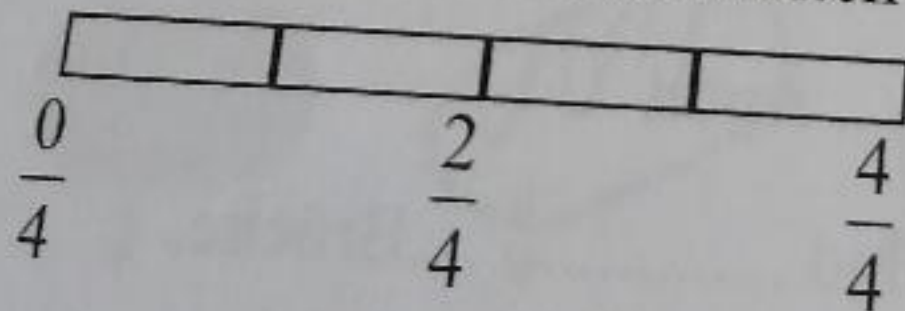
Wie ist der Bruch?

-Wie viele Schokoladenstücke blieben?

Wie schreibt man den Bruch?



12. Zeichne auf dem zweiten Bild, gleiche Brüche wie im ersten Bild.



....

....

....

## 2. Gleiche Brüche. Vergleichen der Brüche

1. Um gleiche Brüche zu erhalten, mit einem angegebenen Bruch, multiplizieren wir auch den Zähler, auch den Nenner mit derselben Zahl.(...)

$$2. \frac{1}{2} = \frac{4}{8} (...)$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} (...)$$

$$\frac{1}{2} = \frac{6}{12} (...)$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} (...)$$

$$\frac{3}{5} = \frac{9}{20} (...)$$

$$\frac{3}{5} = \frac{12}{20} (...)$$

3. Drei Freunde bestellen eine Pizza. Sie wird in 8 Stücke geteilt. Corina isst ein Viertel, Anca zwei Stücke und Andy den Rest.

Schreibe als Bruch wie viele Stücke Pizza jeder Freund aß. Zeichne mit verschiedenen Farben.

Corina → Anca → Andy →



Vergleiche die erhaltenen Brüche.

Kreise die gleichen Brüche ein.

Unterstreiche den größten Bruch.

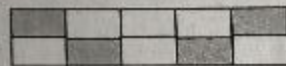
Schreibe zwei gleiche Brüche.

4. Gleiche Brüche, aus den folgenden Gleichnissen sind:

a)  $\frac{4}{6} = \frac{2}{5}$

b)  $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$

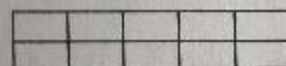
c)  $\frac{4}{10} = \frac{6}{10}$



a)  $\frac{4}{4} = \frac{2}{5}$

b)  $\frac{5}{5} = \frac{10}{10}$

c)  $\frac{10}{10} = \frac{6}{6}$



5. Zwei gleiche Brüche mit  $\frac{1}{2}$  sind: a)  $\frac{3}{2}$  und  $\frac{4}{8}$  b)  $\frac{4}{8}$  und  $\frac{2}{4}$  c)  $\frac{2}{4}$  und  $\frac{8}{2}$

6. Auf dem Regal sind .... Äpfel. Mihai isst einige Äpfel.



Mutter glaubt, dass ihr Sohn  $\frac{1}{3}$  Äpfel aß, also .... Äpfel.

Vater glaubt, dass sein Sohn  $\frac{2}{6}$  Äpfel aß, also .... Äpfel

Vergleiche die zwei Brüche:

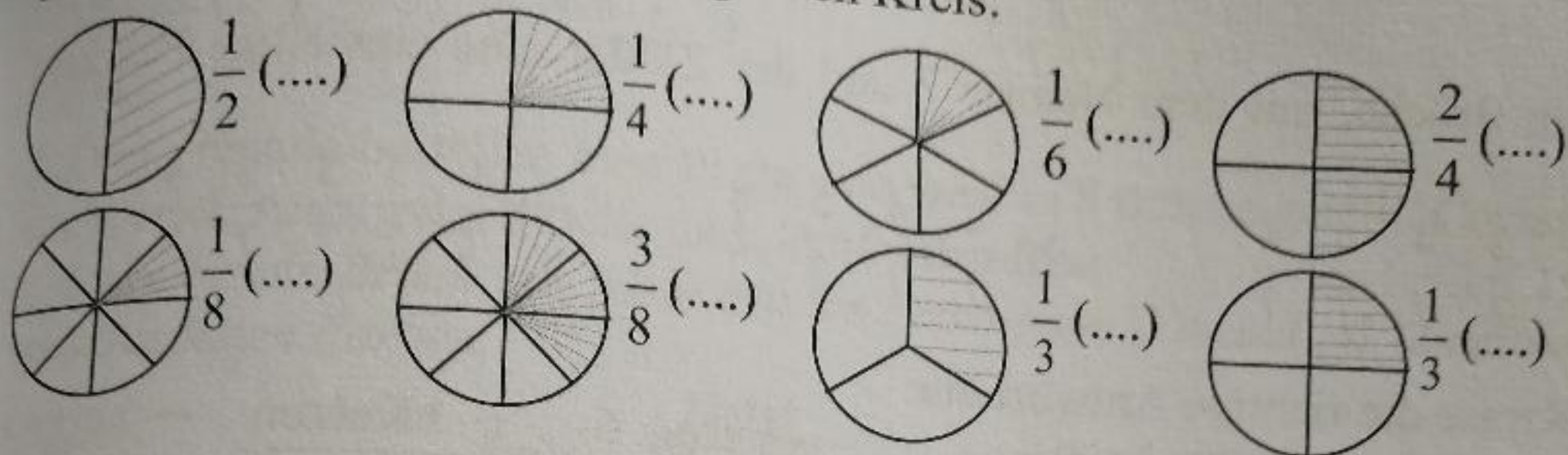
Sie sind ..... Brüche.

# IV. Kapitel. Echte und unechte Brüche mit dem Nenner kleiner oder gleich mit 10

## 1. Der Begriff BRUCH

1. Ein Bruch ist ein Teil von einem Ganzen, welcher in gleiche Teile geteilt wurde.(....)

2. Es sind Bruchteile aus einem ganzen Kreis:

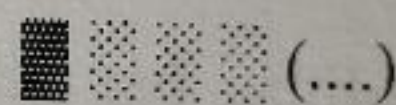
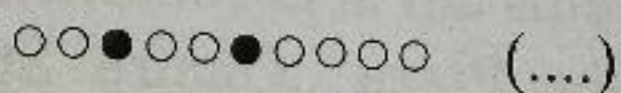
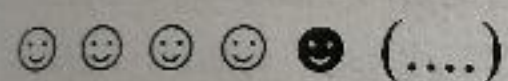


3. Ordne ein und ergänze:  
(Zähler, Nenner, Bruchstrich)

$$\frac{4}{10}$$

.....  
 .....  
 .....

4. Der Bruch  $\frac{1}{5}$  zeigt uns die gefärbten Formen vom Ganzen:



5. Wir lesen:  $\frac{2}{7}$  zwei Siebentel; (....)  $\frac{3}{4}$  drei Viertel; (....)  $\frac{8}{10}$  acht Zehntel; (....)

6. Ein Ganzes wurde in sechs gleiche Teile eingeteilt.

Ein Teil ist : a)  $\frac{1}{5}$   
(Male mit Grün.)

b)  $\frac{6}{6}$

c)  $\frac{1}{6}$



\*Drei Teile sind:  
(Male mit Gelb.)

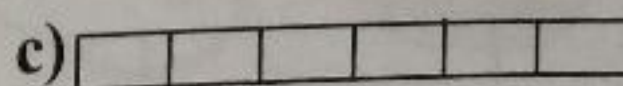
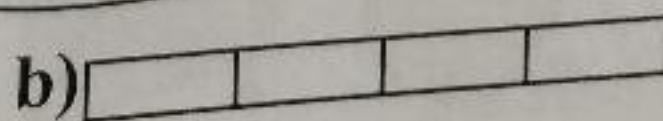
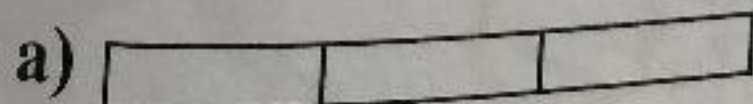
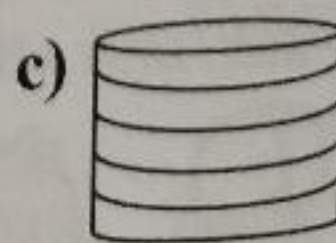
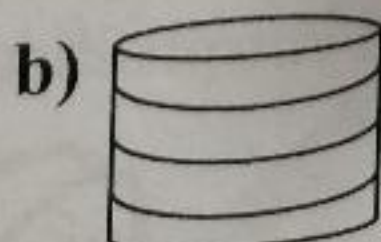
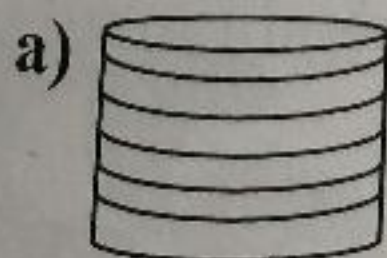
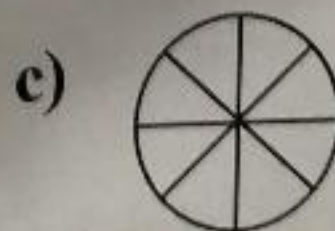
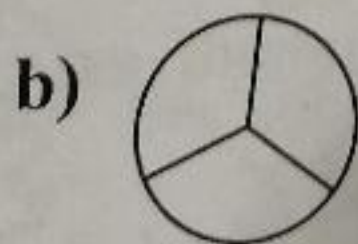
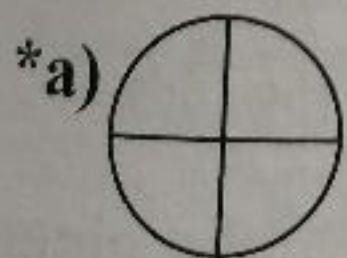
a)  $\frac{3}{6}$

b)  $\frac{1}{3}$

c)  $\frac{1}{2}$

d)  $\frac{3}{5}$

7. Der Bruch  $\frac{3}{4}$  zeigt uns drei Stücke vom Ganzen ( Male !):



8. Aniela und Maria essen je eine Banane. Zeichne auf dem Tablett, die Bananen die bleiben.  
Schreibe die entsprechenden Brüche:

-gegessene Bananen  $\frac{2}{9}$ ; -gebliebene Bananen  $\frac{7}{9}$  = ein Ganzes (....)



9. Die Brüche, mit dem Nenner 7 und der Zähler eine einstellige Paarzahl sind:

a)  $\frac{0}{7}; \frac{2}{7}; \frac{4}{7}; \frac{6}{7}; \frac{8}{7}$

b)  $\frac{2}{7}; \frac{4}{7}; \frac{5}{7}; \frac{8}{7}$

c)  $\frac{1}{7}; \frac{3}{7}; \frac{5}{7}; \frac{7}{7}; \frac{9}{7}$

10. Kreise die richtige Antwort ein:



$\frac{3}{8}$  sind  $\frac{3 \text{ Bleistifte}}{8 \text{ Bleistifte}}$



$\frac{6}{6}$  sind  $\frac{1 \text{ Kerzen}}{6 \text{ Kerzen}}$

11. Der Bruch  $\frac{1}{8}$  liest man: -ein Achtel (....) -acht auf eins (....)

-eins auf acht (....) -acht einseel (....)

12. Zu Mittag hat Mutter eine Pizza „Quatro Stagioni“ (Vier Jahreszeiten) vorbereitet. Sie teilte es nach den „Jahreszeiten“, also in ..... gleiche Teile.


Jeder Teil ist ein Viertel (....), oder  $\frac{1}{4}$  (....).

Die ganze Pizza ist ein Ganzes(....), oder  $\frac{4}{4}$  (....), oder ein Viertel (....).


Jede „Jahreszeit“ hat zwei Teile. (Teile den Kreis, so wie Mutter die Pizza geteilt hat)

Schreibe den Bruch, wie jeder aus der Familie gegessen hat:

Dan: 

Vater: 

Raluca: 

Mutter: 

13. Ergänze um uneigentliche Brüche zu erhalten:  $\frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{10}{10} = \frac{8}{8} = \frac{5}{5} = \frac{7}{7} = 1$

14. Teile die Sachen in gleiche Teile (in 2, 3 oder 4 gleiche Teile). Zeichne einen Teil aus dem Ganzen aus, und schreibe den entsprechenden Bruch.

