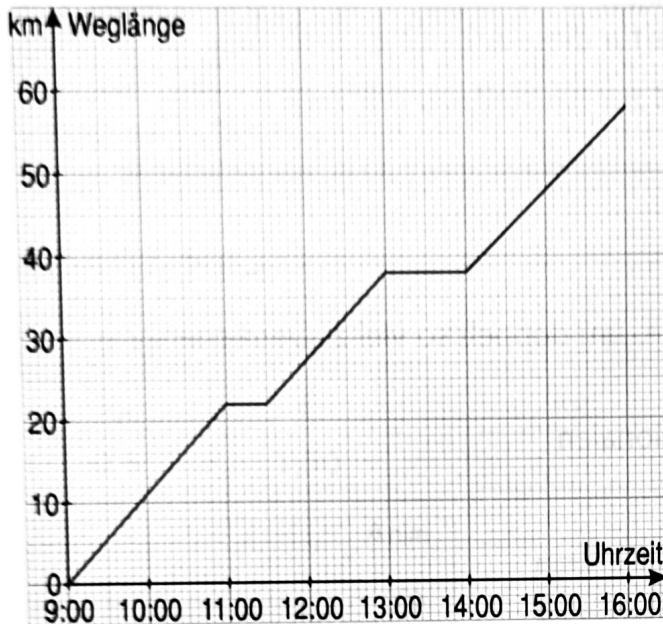


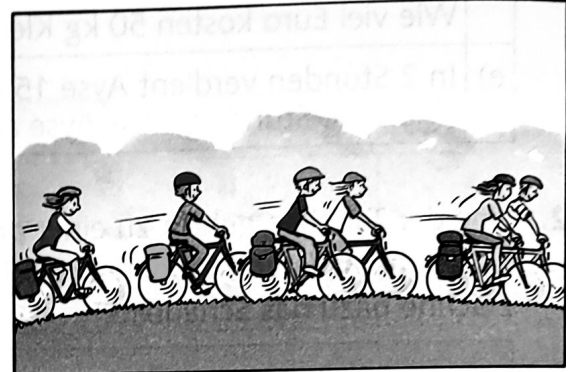
Veränderungen bei Weg und Zeit

1. Die Jugendgruppe macht eine Fahrradtour ins Zeltlager.

a) Lies im Schaubild die Uhrzeiten und Weglängen ab und trage sie in die Tabelle ein.



	Uhrzeit	Weglänge
Abfahrt		0 km
1. Pause	11:00 Uhr	
Mittagspause	13:00 Uhr	38 km
Ankunft		58 km



b) Ergänze die fehlenden Angaben in diesem Text:

Die Abfahrt ist um _____ Uhr. Die Jugendlichen fahren zunächst _____ Stunden lang ohne Unterbrechung. Die erste Pause beginnt um _____ Uhr und dauert _____ Minuten. Bis hierhin werden _____ km zurückgelegt.

Danach werden bis zur Mittagspause weitere _____ km gefahren.

Die Mittagspause beginnt um _____ Uhr und dauert genau _____ Stunde.

Um _____ Uhr wird die Fahrt fortgesetzt.

Es sind jetzt noch genau _____ km bis zum Zeltlager.

Die Gruppe benötigt für diese Teilstrecke _____ Stunden. Bei der Ankunft ist es _____ Uhr.

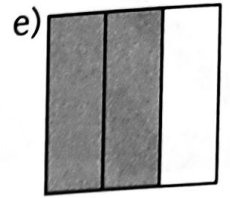
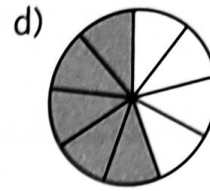
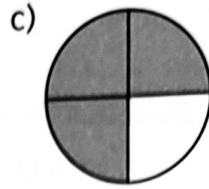
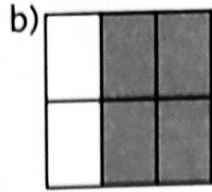
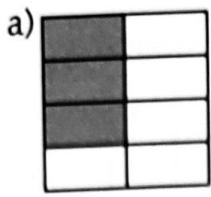
Die Gesamtstrecke von der Abfahrt bis zum Ziel beträgt _____ km.

c) Kreuze die richtigen Aussagen an.

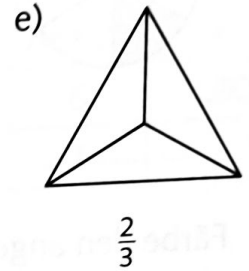
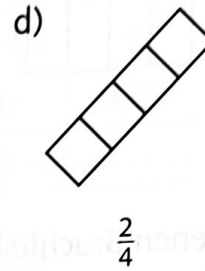
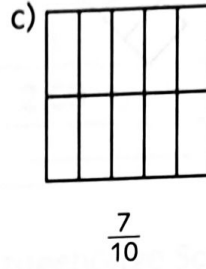
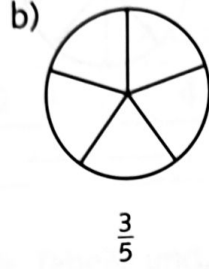
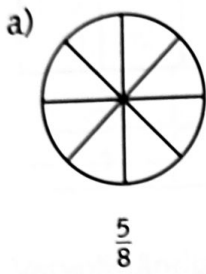
- Um 10.00 Uhr haben die Jugendlichen mehr als 30 km zurückgelegt.
- Um 13.30 Uhr ist bereits eine halbe Stunde seit Beginn der Mittagspause vergangen.
- Nach 7 Stunden erreicht die Jugendgruppe das Zeltlager.

Bruchteile vom Ganzen

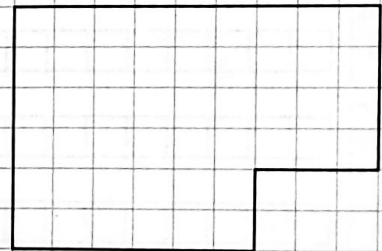
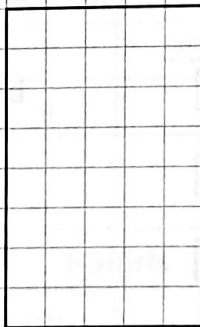
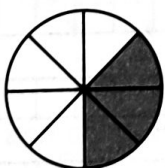
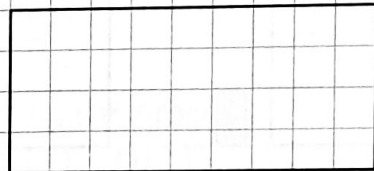
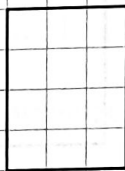
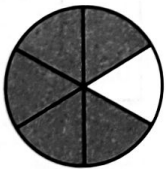
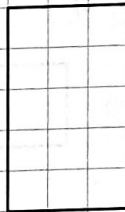
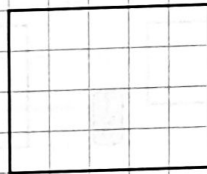
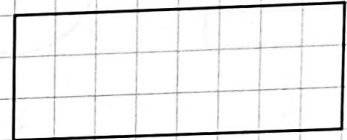
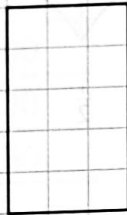
1. Welcher Bruchteil ist gefärbt?



2. Färbe den angegebenen Bruchteil.

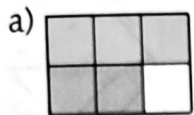


3. Färbe in jeder Figur den im Kreis dargestellten Bruchteil.



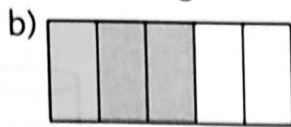
Addieren und Subtrahieren von Brüchen

1. Schreibe zu jeder Zeichnung zwei Rechnungen mit Ergebnis.



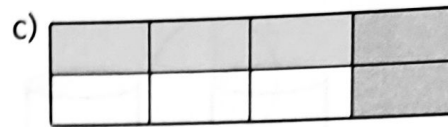
$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

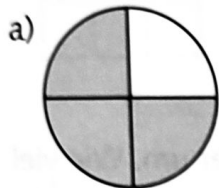
$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



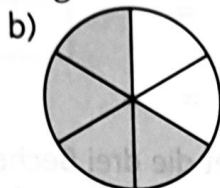
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

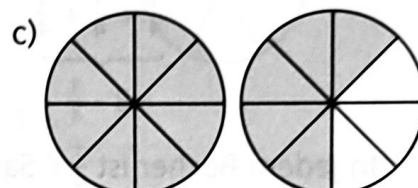
2. Wie viel fehlt zur nächst größeren ganzen Zahl?



$$\frac{3}{4} + \underline{\quad} = \frac{4}{4} = 1$$

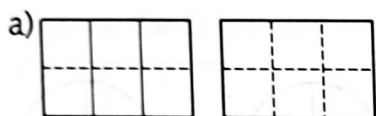


$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

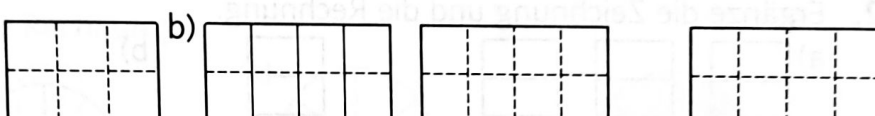


$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

3. Färbe die Bruchteile und addiere.



$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \underline{\quad}$$



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

TIPP: Bringe die Brüche auf einen gemeinsamen Nenner!

4. Finde den gemeinsamen Nenner, dann rechne.

a) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{5}{6} - \frac{\quad}{6} = \underline{\quad}$

b) $\frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{\quad}{9} - \frac{\quad}{9} = \underline{\quad}$

c) $\frac{1}{4} + \frac{2}{12} = \frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} = \underline{\quad}$

d) $\frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{\quad}{9} + \frac{2}{9} = \underline{\quad}$

e) $\frac{1}{8} + \frac{1}{2} = \frac{\quad}{8} + \frac{\quad}{8} = \underline{\quad}$

f) $\frac{3}{4} - \frac{3}{8} = \frac{\quad}{8} - \frac{3}{8} = \underline{\quad}$

5. Schreibe das Ergebnis als gemischte Zahl.

a) $\frac{7}{10} + \frac{3}{5} = \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{10} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b) $\frac{1}{2} + \frac{5}{8} = \frac{\quad}{8} + \frac{\quad}{8} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $\frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \frac{\quad}{6} + \frac{\quad}{6} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d) $\frac{7}{8} + \frac{3}{4} = \frac{\quad}{8} + \frac{\quad}{8} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

6. Erweitere die Brüche auf einen gemeinsamen Nenner, dann addiere.

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} + \frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \underline{\quad}$

b) $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $\frac{1}{5} + \frac{1}{2} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

7. Erweitere die Brüche auf einen gemeinsamen Nenner, dann subtrahiere.

a) $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 3} - \frac{1 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \underline{\quad}$

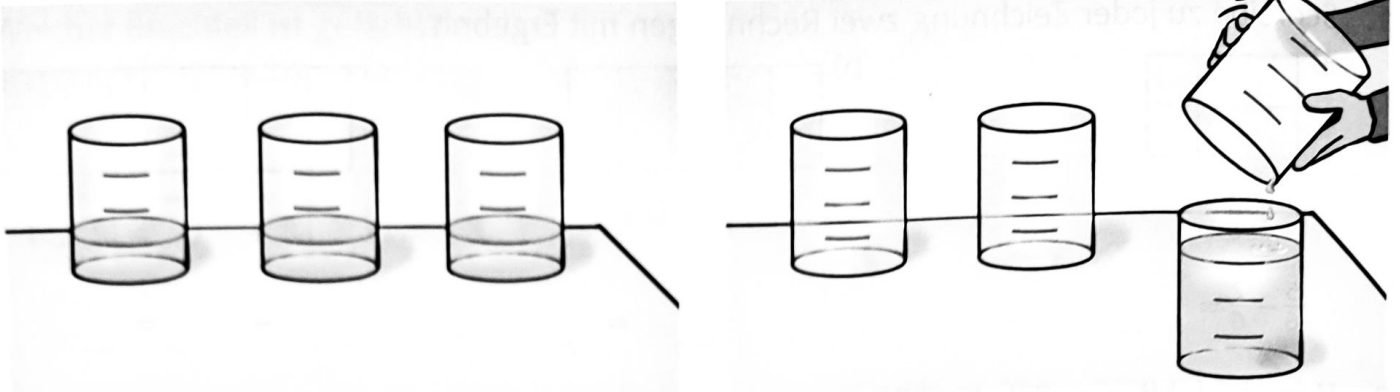
b) $\frac{5}{6} - \frac{3}{5} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c) $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d) $\frac{5}{8} - \frac{2}{5} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Brüche mit natürlichen Zahlen multiplizieren

1.



$$\underbrace{\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}}_{3 \cdot \frac{1}{4}}$$

=

$$\frac{3}{4}$$

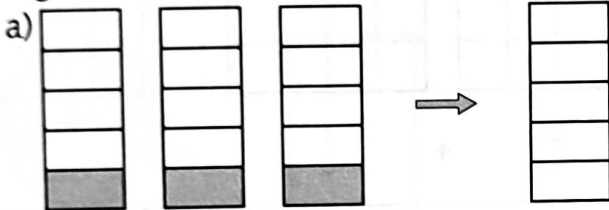
=

$$\frac{3 \cdot 1}{4} = \frac{3}{4}$$

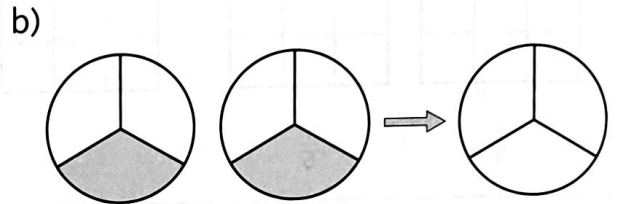
In jedem Becher ist $\frac{1}{4}$ l Saft. Jakob schüttet die drei Becher in einen Becher um. Wie viel Saft hat er insgesamt?

A: _____

2. Ergänze die Zeichnung und die Rechnung.



$$3 \cdot \frac{1}{5} = \frac{\quad}{5} = \text{---}$$



$$2 \cdot \frac{1}{3} = \frac{\quad}{3} = \text{---}$$

3. a) $5 \cdot \frac{1}{6} = \text{---} = \text{---}$

b) $3 \cdot \frac{1}{7} = \text{---} = \text{---}$

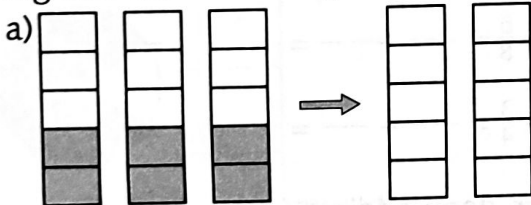
c) $3 \cdot \frac{1}{8} = \text{---} = \text{---}$

d) $4 \cdot \frac{1}{5} = \text{---} = \text{---}$

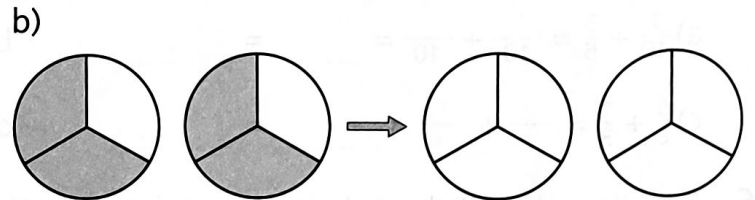
e) $7 \cdot \frac{1}{9} = \text{---} = \text{---}$

f) $9 \cdot \frac{1}{10} = \text{---} = \text{---}$

4. Ergänze die Zeichnung und die Rechnung.



$$3 \cdot \frac{2}{5} = \frac{\quad}{5} = \frac{\quad}{5} = 1 \frac{\quad}{5}$$



$$2 \cdot \frac{2}{3} = \frac{\quad}{3} = \frac{\quad}{3} = \text{---}$$

5. Schreibe das Ergebnis als gemischte Zahl.

a) $2 \cdot \frac{4}{5} = \frac{8}{5} = \text{---}$

b) $4 \cdot \frac{3}{7} = \text{---} = \text{---}$

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

d) $4 \cdot \frac{3}{5} = \text{---} = \text{---}$

e) $5 \cdot \frac{5}{9} = \text{---} = \text{---}$

f) $3 \cdot \frac{7}{8} = \text{---} = \text{---}$