

Hallo liebe Schülerinnen und Schüler der Klasse 6b,

hier die Lösungen der Aufgaben der letzten Woche:

$$1) \frac{8}{9} \text{ einer Strecke sind } 144 \text{ km} \quad G = 162 \text{ km}$$

$$\frac{18}{25} \text{ einer Masse sind } 216 \text{ kg} \quad G = 300 \text{ kg}$$

$$\frac{9}{20} \text{ einer Fläche sind } 459 \text{ m}^2 \quad G = 1020 \text{ m}^2$$

$$\frac{11}{50} \text{ eines Geldbetrages sind } 17,60 \text{ €} \quad G = 80 \text{ €}$$

$$\frac{9}{10} \text{ einer Zeitdauer sind } 2 \text{ h } 15 \text{ min} = 135 \text{ min}$$

$$G = 150 \text{ min} = 2 \text{ h } 30 \text{ min}$$

$$a) \frac{2}{3} \text{ von } 72 \text{ Schülerinnen} = 48 \text{ Schülerinnen}$$

$$\frac{3}{5} \text{ von } 80 \text{ Schülern} = 48 \text{ Schüler}$$

$$\underline{\underline{96 \text{ Schülerinnen und Schüler}}}$$

b)

$$\frac{3}{8} \text{ von } 72 \text{ Schülerinnen} = 27 \text{ Schülerinnen}$$

$$\frac{2}{3} \text{ von } 27 \text{ Schülerinnen} = 18 \text{ Schülerinnen kommen aus}$$

$$\underline{\underline{\text{Bamburg mit dem Fahrrad}}}$$

$$c) \frac{2}{5} \text{ von } 80 \text{ Schülern} = 32 \text{ Schüler}$$

$$\frac{3}{4} \text{ von } 32 \text{ Schülern} = \underline{\underline{24 \text{ Schüler sind in der Fußball-AG}}}$$

$$3) \frac{1}{2} \text{ von } 240 \text{ g} = 120 \text{ g} \quad 240 \text{ g} + 120 \text{ g} = 360 \text{ g (rote Kugel)}$$

$$\frac{1}{4} \text{ von } 240 \text{ g} = 60 \text{ g} \quad 240 \text{ g} + 60 \text{ g} = 300 \text{ g (rote Kugel)}$$

$$\frac{2}{3} \text{ von } 240 \text{ g} = 160 \text{ g} \quad 240 \text{ g} + 160 \text{ g} = 400 \text{ g (rote Kugel)}$$

$$4) \frac{4}{5} \text{ von } 150 \text{ Kindern} = 120 \text{ Kinder}$$

$$\frac{3}{7} \text{ von } 420 \text{ Kindern} = 180 \text{ Kinder}$$

$$\frac{2}{9} \text{ von } 270 \text{ Kindern} = 60 \text{ Kinder}$$

$$\frac{5}{6} \text{ von } 360 \text{ Kindern} = 300 \text{ Kinder}$$

5)

Instrument	Bruchteil	Anzahl
Querflöte	$\frac{3}{20}$	$\frac{3}{20}$ von 60 = 9
Klarinette	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$ von 60 = 4
Trompete Posaune	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$ von 60 = 10
Saxofon	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$ von 60 = 5

$$6) \frac{2}{6} + \frac{2}{7} \qquad \frac{2}{4} - \frac{3}{9}$$

$$\cdot 7 \downarrow \quad \cdot 6 \downarrow \qquad \cdot 9 \downarrow \quad \cdot 4 \downarrow$$

$$\frac{14}{42} + \frac{12}{42} = \frac{26}{42} \stackrel{:2}{=} \frac{13}{21} \qquad \frac{18}{36} - \frac{12}{36} = \frac{6}{36} \stackrel{:6}{=} \frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{8} + \frac{4}{9} \qquad \frac{5}{6} - \frac{3}{5}$$

$$\cdot 9 \downarrow \quad \cdot 8 \downarrow \qquad \cdot 5 \downarrow \quad \cdot 6 \downarrow$$

$$\frac{18}{72} + \frac{32}{72} = \frac{50}{72} \stackrel{:2}{=} \frac{25}{36} \qquad \frac{25}{30} - \frac{18}{30} = \frac{7}{30}$$

$$\frac{2}{8} + \frac{2}{3} \qquad \frac{8}{9} - \frac{4}{7}$$

$$\cdot 3 \downarrow \quad \cdot 8 \downarrow \qquad \cdot 7 \downarrow \quad \cdot 9 \downarrow$$

$$\frac{6}{24} + \frac{16}{24} = \frac{22}{24} \stackrel{:2}{=} \frac{11}{12} \qquad \frac{56}{63} - \frac{36}{63} = \frac{20}{63}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{7} \qquad \frac{2}{3} - \frac{4}{8}$$

$$\cdot 7 \downarrow \quad \cdot 5 \downarrow \qquad \cdot 8 \downarrow \quad \cdot 3 \downarrow$$

$$\frac{14}{35} + \frac{10}{35} = \frac{24}{35} \qquad \frac{16}{24} - \frac{12}{24} = \frac{4}{24} \stackrel{:4}{=} \frac{1}{6}$$

$$7. a) 3 \frac{2}{7} + 2 \frac{1}{3} = \frac{23}{7} + \frac{7}{3}$$

$$\begin{array}{c} \cdot 3 \downarrow \quad \downarrow \cdot 7 \\ \frac{69}{21} + \frac{49}{21} = \frac{118}{21} = 5 \frac{13}{21} \end{array}$$

$$b) 6 \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{12} = \frac{25}{4} - \frac{13}{12}$$

$$\begin{array}{c} \cdot 3 \downarrow \\ \frac{75}{12} - \frac{13}{12} = \frac{62}{12} \stackrel{:2}{=} \frac{31}{6} = 5 \frac{1}{6} \end{array}$$

$$c) 1 \frac{3}{8} + 2 \frac{5}{6} = \frac{11}{8} + \frac{17}{6}$$

$$\begin{array}{c} \cdot 6 \downarrow \quad \downarrow \cdot 8 \\ \frac{66}{48} + \frac{136}{48} = \frac{202}{48} \stackrel{:2}{=} \frac{101}{24} = 4 \frac{5}{24} \end{array}$$

$$d) 7 \frac{3}{5} - 4 \frac{11}{15} = \frac{38}{5} - \frac{71}{15}$$

$$\begin{array}{c} \cdot 3 \downarrow \\ \frac{114}{15} - \frac{71}{15} = \frac{43}{15} = 2 \frac{13}{15} \end{array}$$

$$e) 2 \frac{4}{7} + 3 \frac{1}{6} = \frac{18}{7} + \frac{19}{6}$$

$$\begin{array}{c} \cdot 6 \downarrow \quad \downarrow \cdot 7 \\ \frac{108}{42} + \frac{133}{42} = \frac{241}{42} = 5 \frac{31}{42} \end{array}$$

$$f) 6 \frac{3}{4} - 2 \frac{3}{10} = \frac{27}{4} - \frac{23}{10}$$

$$\begin{array}{c} \cdot 10 \downarrow \quad \downarrow \cdot 4 \\ \frac{270}{40} - \frac{92}{40} = \frac{178}{40} \stackrel{:2}{=} \frac{89}{20} = 4 \frac{9}{20} \end{array}$$

8.

$$a) 4 - 1 \frac{7}{8} = \frac{32}{8} - \frac{15}{8} = \frac{17}{8} = 2 \frac{1}{8}$$

$$b) 3 - 2 \frac{3}{5} = \frac{15}{5} - \frac{12}{5} = \frac{2}{5}$$

$$c) 2 - 1 \frac{3}{4} = \frac{8}{4} - \frac{7}{4} = \frac{1}{4}$$

$$f) 7 - 4 \frac{3}{7} = \frac{49}{7} - \frac{31}{7} = \frac{18}{7} = 2 \frac{4}{7}$$

$$d) 5 - 2 \frac{8}{9} = \frac{45}{9} - \frac{26}{9} = \frac{19}{9} = 2 \frac{1}{9}$$

$$e) 8 - 5 \frac{3}{8} = \frac{64}{8} - \frac{43}{8} = \frac{21}{8} = 2 \frac{5}{8}$$

Hier die Aufgaben für diese Woche:

1. Lehrbuch S. 56 Nr. 5,6,7

2. Wiederholung: Brüche multiplizieren

- ⇒ Brüche werden multipliziert, indem man den Zähler mit dem Zähler und den Nenner mit dem Nenner multipliziert
- ⇒ Wenn möglich kann man vor dem Multiplizieren noch kürzen.
- ⇒ Im Lehrbuch S. 62 in Nr. 7 und Nr. 10 findet ihr Beispiele

Übung: Lehrbuch S.62 Nr. 6,7,10

3. Wiederholung: Brüche dividieren

- ⇒ Brüche werden dividiert, indem man vom 2. Bruch den Kehrwert (Zähler und Nenner vertauschen) bildet und dann beide Brüche multipliziert
- ⇒ Im Lehrbuch S. 65 unten findet ihr zwei Beispiele

Übung: Lehrbuch S.66 Nr. 5,6

4. Wiederholung: Dezimalbrüche addieren und subtrahieren

- ⇒ Im Lehrbuch S.76 oben links findet ihr Beispiele

Übung: Lehrbuch S.76 Nr. 3,4,6