

Hallo liebe Schüler, der Klasse 5a,

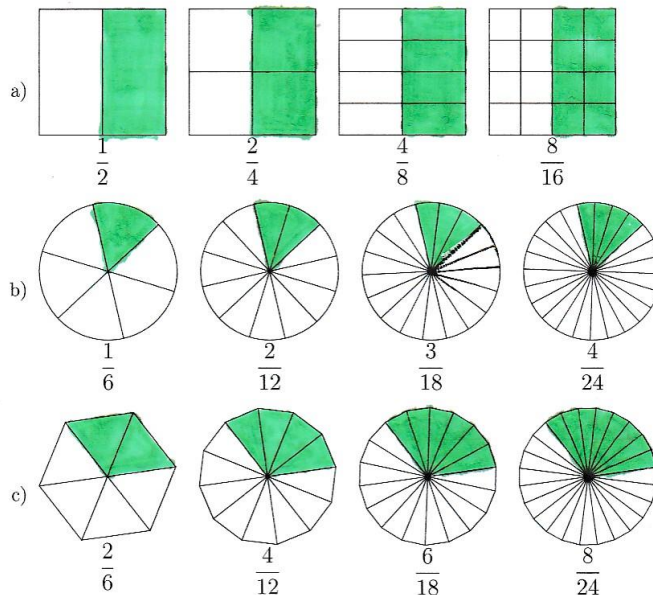
ich hoffe die längste Zeit haben wir überstanden und wir sehen uns bald wieder.

Bis dahin hier weitere Aufgaben.

1. Kontrolliert die Aufgaben der letzten Aufgaben.

Hier die Lösungen:

Aufgabe 2: Male entsprechende Bruchteile aus.



Aufgabe 3: Berechne.

a) $\frac{3}{8}$ von 72 m = **27 m** $\frac{5}{9}$ von 180 l = **100 l** $\frac{8}{10}$ von 250 km = **200 km**
 b) $\frac{2}{9}$ von 144 m = **32 m** $\frac{4}{11}$ von 220 km = **80 km** $\frac{6}{7}$ von 147 mm = **126 mm**

Aufgabe 4: Berechne.

c) $\frac{3}{8}$ von **32 m** sind 12 m $\frac{5}{9}$ von **270 l** sind 150 l $\frac{8}{10}$ von **300 km** sind 240 km
 d) $\frac{2}{9}$ von **63 m** sind 14 m $\frac{4}{11}$ von **440 km** sind 160 km $\frac{6}{7}$ von **84 mm** sind 72 mm

Aufgabe 5: a) $\frac{2}{3}$ von 27 Kindern = 18 Mädchen

$$27 - 18 = 9 \text{ Jungen}$$

In der Klasse befinden sich 18 Mädchen und 9 Jungen.

b) $\frac{3}{8}$ von sind 240 €

$$240 \text{ €} \xrightarrow{\cdot 3} 80 \text{ €} \xrightarrow{\cdot 8} 640 \text{ €}$$

Die Gesamtsumme beträgt 640 €

Aufgabe 7: LB S.147 Nr. 1 und 4 haben einige von euch mir zugeschickt und fast alle waren richtig gelöst. Super!!!

S. 147 Nr. 1

$$a) \frac{1}{7} \stackrel{\cdot 5}{=} \frac{5}{35} \quad b) \frac{1}{8} \stackrel{\cdot 6}{=} \frac{6}{48} \quad c) \frac{2}{5} \stackrel{\cdot 7}{=} \frac{14}{35}$$

$$d) \frac{3}{8} \stackrel{\cdot 6}{=} \frac{18}{48} \quad e) \frac{2}{11} \stackrel{\cdot 7}{=} \frac{14}{77} \quad f) \frac{4}{7} \stackrel{\cdot 8}{=} \frac{32}{56}$$

$$g) \frac{4}{9} \stackrel{\cdot 3}{=} \frac{12}{27} \quad h) \frac{7}{10} \stackrel{\cdot 4}{=} \frac{28}{40} \quad i) \frac{3}{4} \stackrel{\cdot 9}{=} \frac{27}{36}$$

S. 147 Nr. 4

$$a) \frac{5}{6} \stackrel{\cdot 5}{=} \frac{25}{30} \quad b) \frac{11}{16} \stackrel{\cdot 5}{=} \frac{55}{80} \quad c) \frac{35}{80} \stackrel{\cdot 2}{=} \frac{70}{160}$$

$$d) \frac{6}{7} \stackrel{\cdot 3}{=} \frac{18}{21} \quad e) \frac{3}{4} \stackrel{\cdot 9}{=} \frac{27}{36} \quad f) \frac{5}{13} \stackrel{\cdot 5}{=} \frac{25}{65}$$

$$g) \frac{3}{10} \stackrel{\cdot 5}{=} \frac{15}{50} \quad h) \frac{7}{9} \stackrel{\cdot 6}{=} \frac{42}{54} \quad i) \frac{12}{17} \stackrel{\cdot 7}{=} \frac{84}{119}$$

Aufgabe 8:

S. 94 Nr. 1

$$a) 18+9 = 27 \quad b) 37+6 = 43 \quad c) 88+7 = 95$$

$$d) 96+8 = 104 \quad e) 45+13 = 58 \quad f) 53+27 = 80$$

$$g) 93+38 = 131$$

S. 94 Nr. 2

$$a) 56-7 = 49 \quad b) 67-9 = 58 \quad c) 13-6 = 7$$

$$d) 73-5 = 68 \quad e) 48-23 = 25 \quad f) 72-33 = 39$$

$$g) 86-47 = 39$$

S. 94 Nr. 3

a) $9 \cdot 5 = 45$ b) $7 \cdot 4 = 28$ c) $6 \cdot 8 = 48$ d) $3 \cdot 7 = 21$

e) $5 \cdot 8 = 40$ f) $4 \cdot 9 = 36$ g) $8 \cdot 7 = 56$ h) $6 \cdot 9 = 54$

S. 94 Nr. 4

a) $24 : 8 = 3$ b) $54 : 9 = 6$ c) $27 : 3 = 9$ d) $81 : 9 = 9$

e) $32 : 4 = 8$ f) $18 : 3 = 6$ g) $56 : 7 = 8$ h) $45 : 5 = 9$

S. 94 Nr. 5

a) $4 + 5 \cdot 8 = 44$ b) $25 - 3 \cdot 6 = 7$

c) $30 : 5 - 2 = 4$ d) $49 : 7 + 13 = 20$

e) $47 - 4 \cdot 6 = 23$ f) $32 + 18 : 6 = 35$

S. 94 Nr. 6

a) $32 : 8 + 45 - 12 : 4 = 46$

b) $59 + 7 \cdot 5 + 16 : 8 = 96$

c) $8 \cdot 5 - 3 \cdot 9 - 13 = 0$

d) $54 - 54 : 9 + 7 \cdot 8 = 104$

S. 94 Nr. 7

a) $120 - 5 \cdot 7 + 6 \cdot 7 + 100 = 227$
 $120 - 35 + 42 + 100$

b) $12 + 48 : 8 - 18 : 3 + 88 = 100$
 $12 + 6 - 6 + 88$

c) $7 \cdot 9 - 23 + 63 : 9 + 33 = 80$
 $63 - 23 + 7 + 33$

Aufgabe 9:

S. 95 Nr. 1

$$a) 100 - (72 - 28) + 6 \cdot 6 = 92$$

$$100 - 44 + 36$$

$$b) 5 \cdot (67 - 59) - 35 : 5 = 33$$

$$5 \cdot 8 - 7$$

$$c) 7 \cdot 9 - (15 + 25) + 36 : 9 = 27$$

$$63 - 40 + 4$$

$$d) 96 - 32 : (66 - 58) + 11 = 103$$

$$96 - 4 + 11$$

S. 95 Nr. 2

$$a) 8 \cdot (56 : 8) + 33 - 7 \cdot 3 = 68$$

$$56 + 33 - 21$$

$$b) 140 - (27 - 15) : 4 - 42 : 6 = 130$$

$$140 - 3 - 7$$

$$c) 200 - 43 - 5 \cdot 8 - (72 - 29) = 74$$

$$200 - 43 - 40 - 43$$

$$d) 24 : (123 - 115) + 35 : 7 = 8$$

$$3 + 5$$

S. 95 Nr. 3

$$a) 3 \cdot (112 - 104) : 6 - 27 : 9 = 1$$

$$4 - 3$$

$$b) 54 : 9 \cdot (75 - 66) - 7 \cdot 7 = 5$$

$$54 - 49$$

S. 95 Nr. 4

$$a) 235 + 65 = 300$$

$$b) 270 - 136 = 134$$

$$c) 320 + 125 = 445$$

$$d) 377 - 52 = 325$$

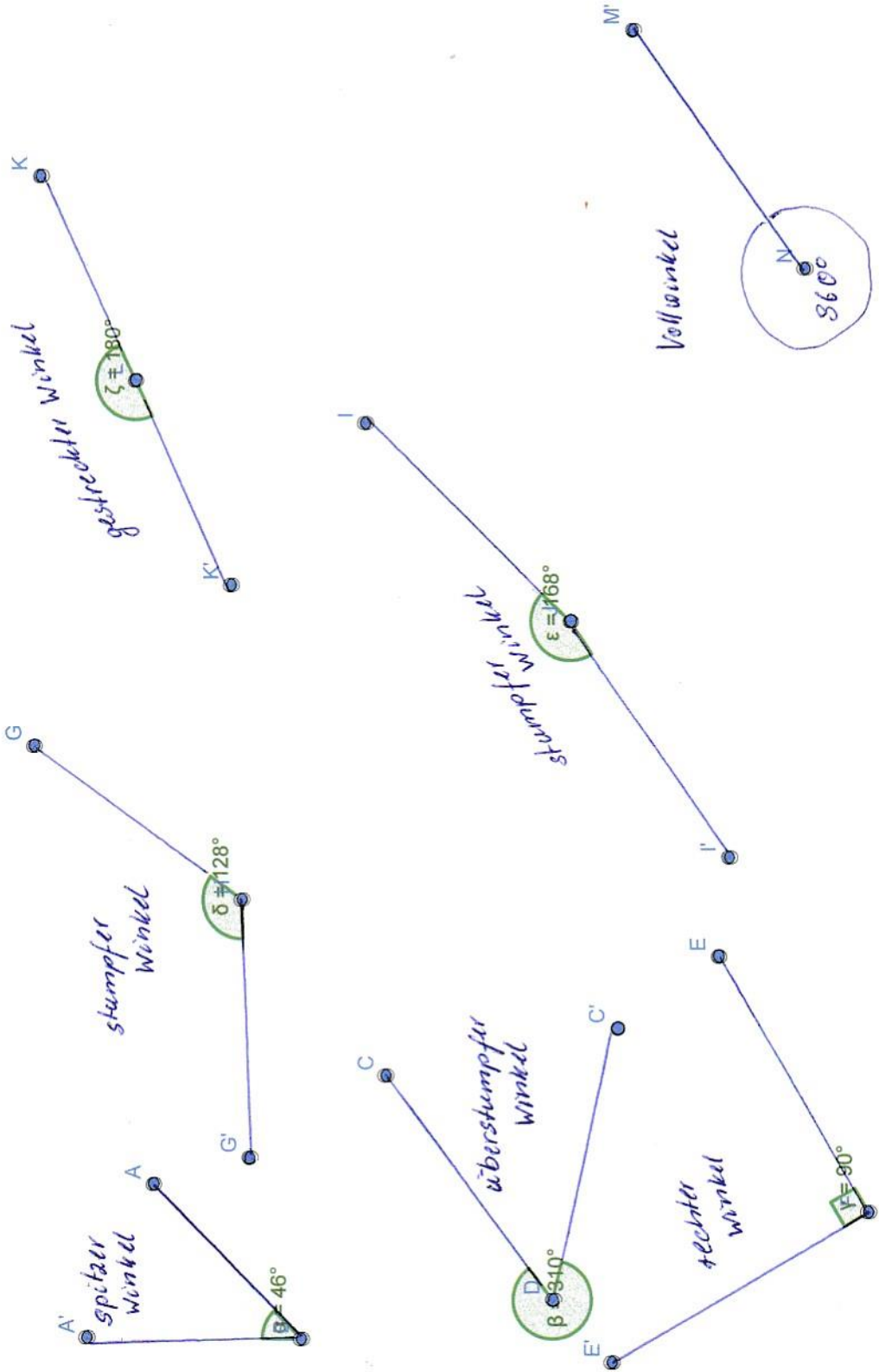
S. 95 Nr. 5

$$a) 12 \cdot 8 + 6 \cdot 5 = 126$$

$$b) 40 \cdot (72 : 9) = 320$$

$$c) 13 \cdot 7 - 7 \cdot 8 = 7 \cdot (13 - 8) = 35$$

Aufgabe 10:



Hier die Aufgaben für diese Woche:

1. Berechne.

$$\frac{1}{3} \text{ von } 21 \text{ g}$$

$$\frac{2}{5} \text{ von } 45 \text{ m}$$

$$\frac{7}{8} \text{ von } 88 \text{ kg}$$

$$\frac{5}{7} \text{ von } 84 \text{ t}$$

$$\frac{8}{9} \text{ von } 900 \text{ l}$$

$$\frac{4}{11} \text{ von } 121 \text{ min}$$

2. Berechne das Ganze.

$$\frac{3}{4} \text{ von } \dots \text{ sind } 12 \text{ m}$$

$$\frac{2}{5} \text{ von } \dots \text{ sind } 24 \text{ l}$$

$$\frac{4}{5} \text{ von } \dots \text{ sind } 44 \text{ kg}$$

$$\frac{5}{7} \text{ von } \dots \text{ sind } 35 \text{ min}$$

$$\frac{4}{9} \text{ von } \dots \text{ sind } 36 \text{ km}$$

$$\frac{6}{7} \text{ von } \dots \text{ sind } 42 \text{ t}$$

3. Erweitere folgende Brüche und gebe die Erweiterungszahl an.

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{\quad}{24}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{\quad}{48}$$

$$\frac{7}{8} = \frac{\quad}{64}$$

$$\frac{7}{2} = \frac{\quad}{4}$$

$$\frac{9}{4} = \frac{\quad}{16}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{\quad}{24}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{\quad}{18}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{9}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{\quad}{12}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{15}$$

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

$$\frac{4}{3} = \frac{\quad}{6}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{\quad}{24}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{18}$$

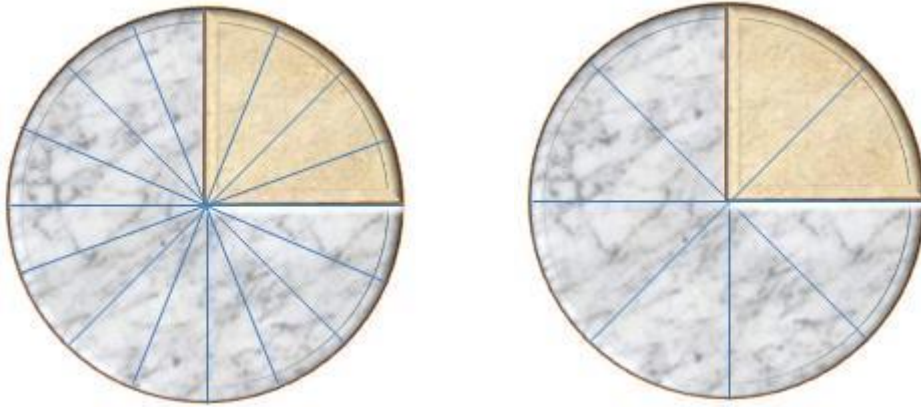
$$\frac{1}{7} = \frac{\quad}{21}$$

4. a) Eine Schule hat 520 Schülerinnen und Schüler. $\frac{3}{5}$ der Schülerschaft sind Mädchen.
Wie viele Jungen sind in der Schule?

b) Tanja hat sich im Geschäft ein Fahrrad ausgesucht, das sie kaufen möchte. Sie hat schon
180 € gespart. Das sind $\frac{6}{7}$ des Preises. Wie viel kostet das Fahrrad?

5. Heute wollen wir die Umkehrung des Erweiterns behandeln: **das Kürzen**.

In dem unteren Bild siehst du zwei Brüche dargestellt. Auch wenn es unterschiedliche Bruchzahlen sind entsprechen sie doch der gleichen Fläche.



Also gilt:

$$\frac{4}{16} = \frac{2}{8}$$

⇒ Rechnerisch brauchst du nur den Zähler und den Nenner durch die gleiche Zahl dividieren.

⇒ Das sieht so aus:

$$\frac{4}{16} \stackrel{:2}{=} \frac{2}{8}$$

wir schreiben :
$$\frac{4}{16} \stackrel{:2}{=} \frac{2}{8}$$

wir sprechen : $\frac{4}{16}$ gekürzt durch 2 ist $\frac{2}{8}$

weitere Beispiele:

$$\frac{10}{40} \stackrel{:10}{=} \frac{1}{4} \quad \frac{12}{18} \stackrel{:6}{=} \frac{2}{3}$$

⇒ du siehst Zähler und Nenner werden durch die gleiche Zahl dividiert.

⇒ Übertrage diesen Teil in deinen Merkteil unter der Überschrift: Brüche kürzen

6. Lehrbuch: S. 147 Nr. 2,3,5,6,7 **Schickt mir bitte eure Lösungen!**

7. Hier noch eine kleine neue Sache. Die bekommt ihr aber leicht hin. Um Brüche soweit, wie möglich zu kürzen gibt es sogenannte Teilbarkeitsregeln. Heute stelle ich euch 3 davon vor.

a) Teilbarkeit durch 2: Eine Zahl ist durch 2 teilbar, wenn sie als letzte Ziffer eine 0,2,4,6 oder 8 hat.

z.B. 2 ist ein Teiler von 3458 → 3458 hat am Ende eine 8
 2 ist **kein** Teiler von 4569 → 4569 hat am Ende eine 9
 (keine 0,2,4,6,8)

b) Teilbarkeit durch 5: Eine Zahl ist durch 5 teilbar, wenn sie als letzte Ziffer ein 5 oder 0 hat.

z.B. 5 ist ein Teiler von 3465 → 3465 hat am Ende eine 5
 5 ist **kein** Teiler von 8976 → 8976 hat am Ende eine 6
 (keine 5,0)

c) Teilbarkeit durch 10: Eine Zahl ist durch 10 teilbar, wenn die letzte Ziffer eine 0 ist.

z.B. 10 ist ein Teiler von 45670 → 45670 hat am Ende eine 0
 10 ist kein Teiler von 43278 → 43278 hat am Ende ein 8
 (keine)

⇒ **Übertrage die Teilbarkeitsregeln in den Merkteil unter der Überschrift :
Teilbarkeitsregeln**

Übung: Kreuze an, welche Zahl durch 2,5 oder 10 teilbar ist.

	265	350	742	348	45	350	17	321	435	18	24	380	177	34	58	57	345	36	89	146	
2		x	x																		
5	x	x																			
10		x																			

Schickt mir eure Lösung.

8. Lehrbuch: S.126 Nr 2/ S.127 Nr. 5 → Winkel messen und die Winkelart angeben.