

Wiederholung  
 $20\% = \frac{2}{10} = 0,2$  von GW  
 GW: Grundwert  
 PS: Prozentsatz  
 PW: Prozentwert

20% von 17500 € sind ??? €  
 ↑ ↑ ↑  
 Prozentsatz Grundwert Prozentwert

Rechnung: 20% von 17500 €  
 $\frac{20}{100} \cdot 17500 €$   
 $= 0,2 \cdot 17500 € = 3500 €$

BS 1, 2, 3, 4

⊙ a) 50% =  $\frac{1}{2}$  ✓ b)  $\frac{1}{10}$  ✓ c) 80% =  $\frac{4}{5}$  ✓  
 d) 30% =  $\frac{3}{10}$  ✓ e) 4% =  $\frac{4}{100} = \frac{1}{25}$  ✓ f) 35% =  $\frac{7}{20}$  ✓  
 g) 1% =  $\frac{1}{100}$  ✓ h) 55% =  $\frac{11}{20}$  ✓

1) 85% =  $\frac{17}{20}$  ✓ j) 2% =  $\frac{1}{50}$  ✓ k) 12% =  $\frac{3}{25}$  ✓  
 l) 35% =  $\frac{7}{20}$  ✓

⊙ a)  $\frac{53}{100} = 53\%$  ✓ b)  $\frac{7}{100} = 7\%$  ✓ c)  $\frac{2}{25} = \frac{8}{125} = 6,4\%$  ✓  
 d) 0,37 = 37% ✓ e) 0,9 = 90% ✓  
 f) 0,02 = 2% ✓ g)  $\frac{3}{4} = 75\%$  ✓ h)  $\frac{11}{20} = \frac{49}{100} = 49\%$  ✓  
 i) 1,0 = 100% ✓ j) 0,1 = 10% ✓  
 k)  $\frac{23}{500} = 0,046 = 4,6\%$  ✓ l) 0,04 = 4% ✓

→  $\frac{1}{4} = 25\%$   
 $\frac{1}{2} = 50\%$   
 $\frac{2}{4} = 75\%$   
 $\frac{3}{4} = 90\%$

⊙ a)  $\frac{1}{5} = 20\% > 0,26 = 26\% > \frac{3}{4} = 75\%$   
 b)  $0,2 = \frac{2}{10} = 20\%$   $\frac{7}{40} = 17,5\%$   $0,18 = 18\%$   
 c)  $0,3 = 30\%$   $0,33 = 33\%$   $\frac{7}{20} = 35\%$   $\frac{1}{4} = 25\%$   
 $\frac{3}{4} < 0,30 < 0,33 < \frac{7}{20}$   
 d)  $\frac{8}{100} = 8\%$   $0,07 = 7\%$   $\frac{3}{50} = 6\%$   
 $\frac{3}{50} < 0,07 < \frac{8}{100}$

Bruch  $\frac{2}{3}$   $\frac{7}{10}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{20}$   $\frac{1}{10}$   $\frac{3}{50}$   $\frac{1}{10}$   
 Dezimal 0,6 0,7 0,25 0,15 0,35 0,06 0,2  
 Proz. 60% 70% 25% 15% 35% 6% 20%

Hausaufgabe 18.5.20

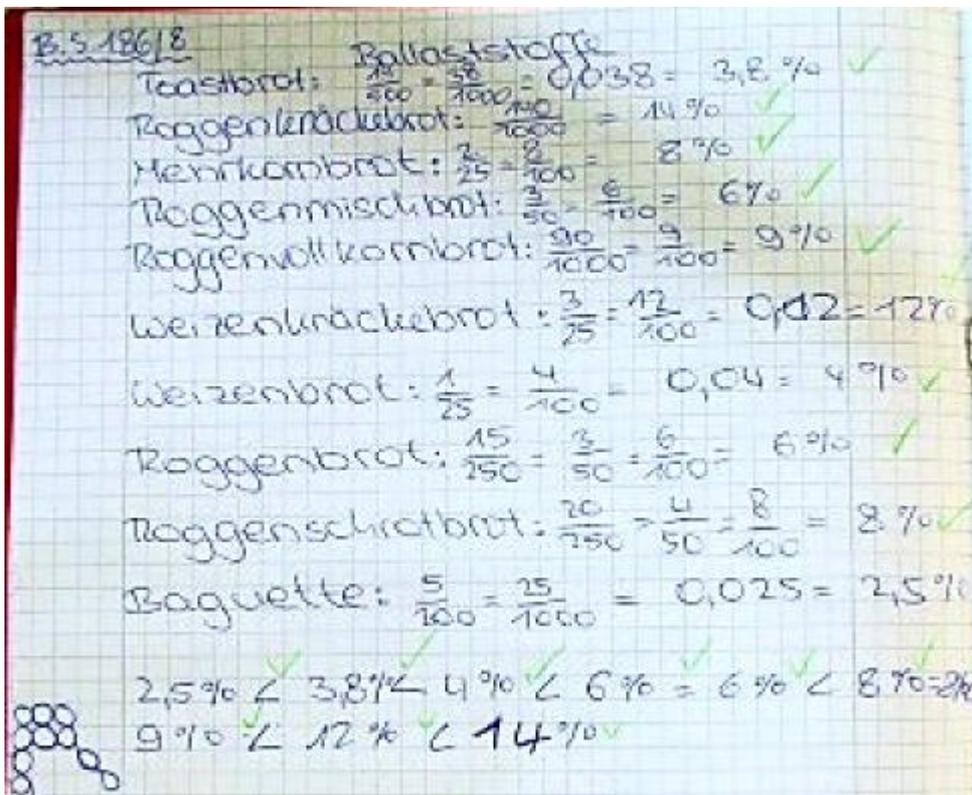
BS 185/6,7

⊙ Da 100 durch 30 keine ganze Zahl ergibt, 100 durch 20 schon. (wenn man erweitern will.)

⊙  $\frac{7}{100}$  Eiweiß = 7% Eiweiß

$\frac{29}{50} = \text{Kohlenhydrate} = \frac{58}{100} = 58\%$

Die Zusammensetzung der Semmel ist nicht vollständig beschrieben, da  $58\% + 7\% = 65\%$ .  
 100% (muss sein) ist der ganze Inhalt der Semmel. ✓



Nachbesprechung Arbeitsauftrag

BS 186/9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

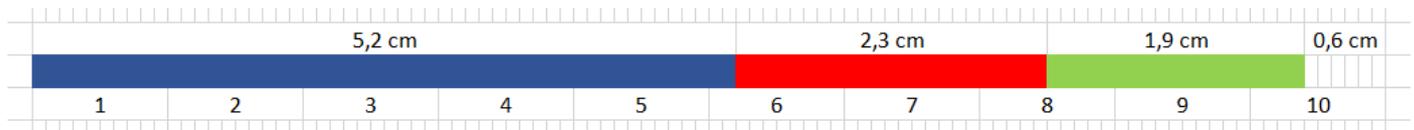
a: 9%    b: 7%    c: 55%    d: 5%    e: 60%    f: 12,5%

BS 186/10

a:  $\frac{4}{5} = 80\%$     b:  $\frac{6}{15} = \frac{3}{5} = 60\%$     c:  $\frac{6}{16} = \frac{3}{8} = 3 * \frac{1}{8} = 3 * 12,5\% = 37,5\%$

BS 186/11

Vorüberlegung: Wie kann man mit 10cm ungerade Prozentwerte darstellen - da benötigt man doch kleinere Strecken als 1 cm? Wähle die kleinere Einheit mm: 10 cm = 100 mm - dann geht das schon!



Rechnung:  $52\% \leftrightarrow 52 \text{ mm} = 5,2 \text{ cm}, \dots \dots$      $52\% + 23\% + 19\% = 94\%$ , also bleiben 6% ungefärbt.

BS 186/12

a:  $\frac{4}{9} = (\text{NR: Division}) = 0,4444 \dots = 44, \bar{4} \%$     b:  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3} = 66, \bar{6} \%$

c:  $\frac{5}{8} = 5 * 12,5\% = 62,5\%$     d:  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 50\%$

BS 186/13

Fast immer bedeutet „von“ eine Multiplikation:  $\frac{2}{3}$  von 36  $\Rightarrow \frac{2}{3} * 36 = 24$  oder 12% von 300 €  $\Rightarrow \frac{12}{100} * 300 \text{ €} = 36 \text{ €}$  – aber hier nicht: 3 von 9 gibt den Anteil als Quotienten an:  $\frac{3}{9} = \frac{1}{3} = 33, \bar{3} \%$

Bitte vom gegebenen Anteil ausgehen und dann vereinfachen

a:  $\frac{94}{100} = 94 \%$     b:  $\frac{18}{25} = \frac{18*4}{25*4} = \frac{72}{100} = 72\%$     c:  $\frac{120}{600} = \frac{120:6}{600:6} = \frac{20}{100} = 20\%$

$$d: \frac{30}{250} = \frac{30 * 4}{250 * 4} = \frac{120}{1000} = 12\% \quad e: \frac{7}{10} = 70\%$$

BS 186/14

28 Seiten fehlen noch:  $\frac{28}{40} = \frac{7}{10} = 70\%$  *es fehlen noch 70%*

BS 186/15

Zuerst in Prozentwerte umwandeln, dann die Sortierung mit den ursprünglichen Angaben durchführen:

$$0,8 = 80\%, \quad \frac{3}{4} = 75\%; \quad 82\%; \quad \frac{17}{20} = \frac{17*5}{20*5} = \frac{85}{100} = 85\% \quad \text{also} \quad \frac{3}{4} < 0,8 < 82\% < \frac{17}{20}$$

HA BS 186/16    BS 187/17, 18, 19, 22