

1. Übung Lösungen

4. a) 11% von 45 sind 4,95

15% von 1200 sind 180

0,5% von 280 sind 1,4 (1)

b) 10 von 75 sind $\frac{10}{75} = \frac{2}{15} \approx 13,3\%$ 18 von 341 sind $\frac{18}{341} \approx 5,3\%$ 244 von 175 sind $\frac{244}{175} \approx 139\%$ (1)c) $\frac{3}{4} = 75\%$ $\frac{1}{20} = 5\%$ $0,48 = 48\%$ $0,021 = 2,1\%$ (1)d) Nettopreis - 100%
Mehrwertst - 19% von ↗

Bruttopreis = Nettopr. + Mehrwertst - 119%

$$119\% \cdot N = B = 297,50 \text{ €}$$

$$N = 297,50 \text{ €} : 1,19 = \underline{\underline{250 \text{ €}}}$$
 (1)

e) Erhöhung von 1,80 € auf 1,95 €, also

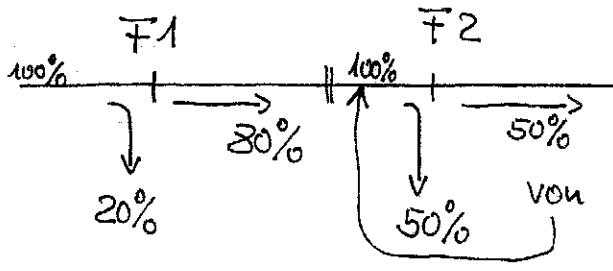
Erhöhung um 0,15 €

0,15 von 1,80 sind $\frac{0,15}{1,80} = \frac{1}{12} \approx \underline{\underline{8,3\%}}$ (1)

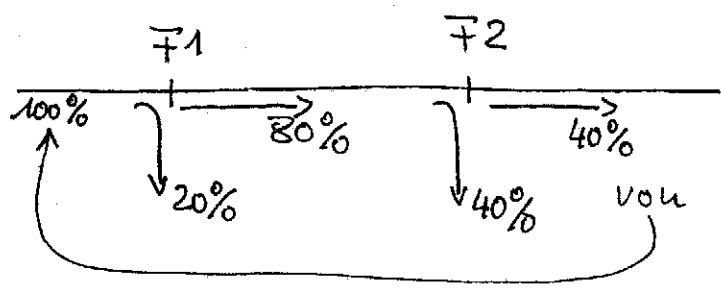
5. a) „Einer für dich, 19 für mich“

d.h. der (reiche) Steuerzahler behält 1 von insgesamt 20, also $\frac{1}{20}$ vom Ganzen $\frac{1}{20} = 5\%$ Ja, die Beatles können rechnenb) Wenn $\frac{1}{20} = 5\%$ das ist, was der Steuerzahler behält, so zahlt er $\frac{19}{20} = 95\%$ Steuern. (1)

6.



Wirken beide Filter nacheinander, so werden am ersten 80% des ursprünglichen Schmutzes durchgelassen. Davon werden die Hälfte (50%) herausgefiltert und 50% durchgelassen. Das sind jeweils 40% des ursprünglichen Schmutzes



(1)

7. Auch hier gilt:

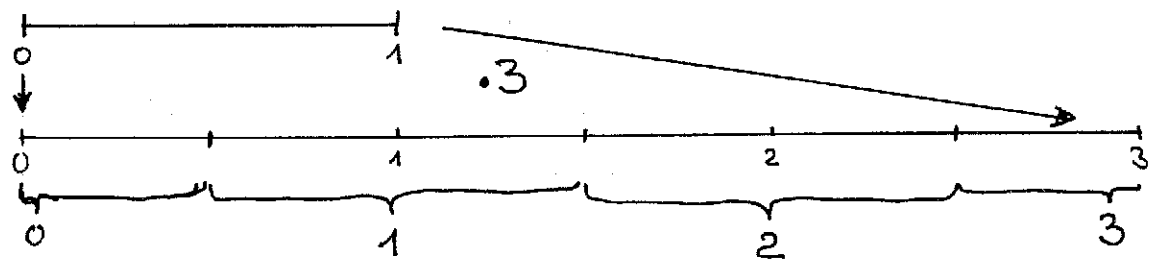
Der Starrkopf erhält eine Ziege, wenn er zuerst auf eine Ziegentür zeigt, und ein Auto, wenn er auf die Autotür zeigt.

Der Wechsler erhält ein Auto, wenn er zuerst auf eine Ziegentür zeigt, und eine Ziege, wenn er auf die Autotür zeigt.

Auf eine Ziegentür zeigt man am Anfang mit einer W von $\frac{3}{4}$. Mit dieser W erhält der Starrkopf eine Ziege, der Wechsler das Auto.

(2)

8.



a. Nach dem Runden kann man 0, 1, 2 oder 3 erhalten

b. Die Zahlen 1 und 2 werden häufiger auftreten, da Zahlen aus einem Intervall der Länge 1 jeweils zu 1 oder 2 führen. Die 0 und 3 taucht seltener auf.