

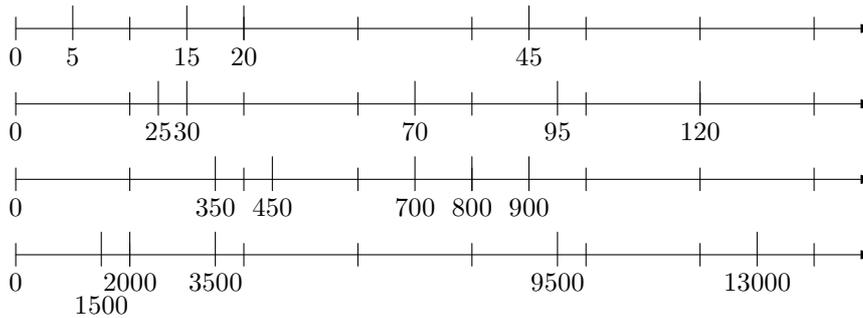
Übungsblatt 1. SA Lösungen

1.

Vorgänger	114	898 989	8998	1 519 899
Zahl	115	898 990	8999	1 519 900
Nachfolger	116	898 991	9000	1 519 901

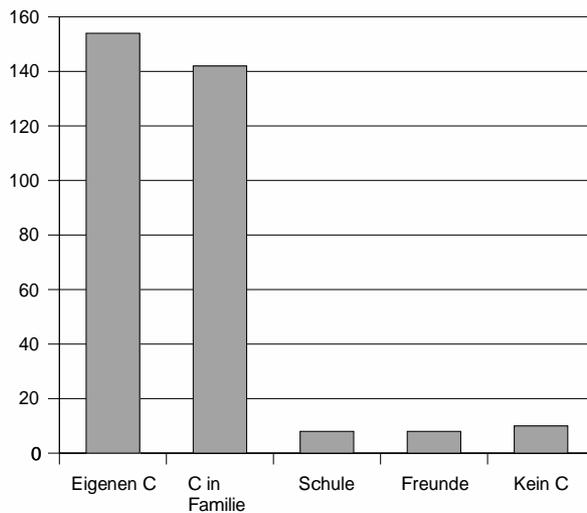
2. Zahlen erst auf Tausender runden und dann eintragen!

3.



4. Z. B. $1 \hat{=} 2 \text{ mm}$ oder $7 \hat{=} 1 \text{ cm}$

5. Diagramm:



6. CCCLXXXIX, MCDXCIX, CCXCIX, MMCDXCIX

7. 9 460 895 221 000 000 m

8. 10 Quadrilliarden 888 Quadrillionen 869 Trilliarden 450 Trillionen 418 Billiarden 352 Billionen 160 Milliarden 768 Millionen

9. (a) 999 990 000 000 000 = 999 Billionen 990 Milliarden

(b) 999 900 020 000 000 000 = 999 Billiarden 900 Billionen 20 Milliarden

10. (a) $999\,999\,980\,004\,000\,000\,000 =$
 $= 999 \text{ Trillionen } 999 \text{ Billiarden } 980 \text{ Billionen } 4 \text{ Milliarden}$
 (b) 10 Millionen mal
11. (a) 5730 (Rundungsfehler: 4), 5700 (Rundungsfehler: 34), 6000 (Rundungsfehler: 266),
 10000 (Rundungsfehler: 4266)
 (b) $1250 \leq z < 1350$
12. (a)
- | Zahl | gerundet auf
Zehner | gerundet auf
Hunderter | gerundet auf
Tausender | gerundet auf
Zehntausender |
|-------|------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 6854 | 6850 | 6900 | 7000 | |
| 15036 | 15040 | 15000 | 15000 | 20000 |
| 1596 | 1600 | 1600 | 2000 | |
| 24449 | 24450 | 24400 | 24000 | 20000 |
- (b)
 (c) i. Die ursprüngliche Zahl ist kleiner 1750 und größer gleich 1650.
 ii. Die ursprüngliche Zahl ist kleiner 3550 und größer gleich 3450.
13. Hinweis: Zu Erstellung eines geeigneten Diagramms ist es sinnvoll die Mitgliederzahlen zu runden!
14. (a) $\{6950, 6951, \dots, 7049\}$
 (b) mindestens 79 750 000, höchstens 80 249 999
15. Mindestens 1 995 000,00 €, höchstens 2 004 999,99 €
16. (a) 69 500, 69 501, ... 70 499
 (b) mindestens 799 750 000, höchstens 800 249 999
17. (a) 6 419 754
 (b) 876 544
 (c) 1 111 111
 (d) 990 420 753 865
18. $3500 + 9998 - 961 = 12\,537$
19. (b) $(328 + 272) + (67 + 133) + (116 + 234) = 600 + 200 + 350 = 1150$

20. $T_{315} = \{1, 3, 5, 7, 9, 15, 21, 35, 45, 63, 105, 315\}$;
 $T_{154} = \{1, 2, 7, 11, 14, 22, 77, 154\}$;
 $T_{315} \cap T_{154} = \{1, 7\}$, also sind die Zahlen 315 und 154 nicht teilerfremd.
21. (a) $T_{24} = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24\}$, $V_{24} = \{24; 48; 72; \dots\}$
(b) $V_7 = \{7; 14; 21; 28; 35; \dots\}$
(c) $T_{81} = \{1; 3; 9; 27; 81\}$
(d) Quadratzahlen
22. (a) $6^3 = 216$ (b) $6 \cdot 6 \cdot 3 = 108$,
(c) 8, nämlich 121, 144, 225, 256, 324, 361, 441, 625
23. (a) 6 (b) 26 bzw. 225