

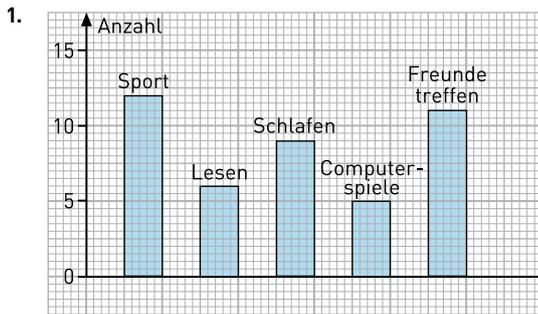
# Lösungen

## 1. Natürliche Zahlen und Größen

Zum Aufwärmen: Verstehen und Üben

Daten darstellen: Säulendiagramm

Seite 11



Große Zahlen: Stellenwerttafel

Seite 12

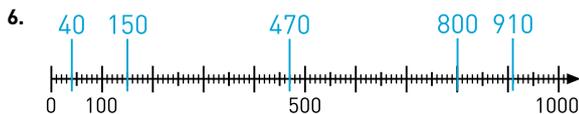
Billionen	Milliarden	Millionen	Tausender			T	H	E
			HT	ZT	ET			
			5	0	0	0	0	1
		1 0 0 0	1	0	0	0	0	0
	1 3 0 1	3 0 1 3	0	1	3	0	1	3
1 2 5	0 0 0	0 0 0	3	0	0	0	1	2

3. a) 727 000 333  
 b) 13 001 100 001  
 c) 6 000 000 666

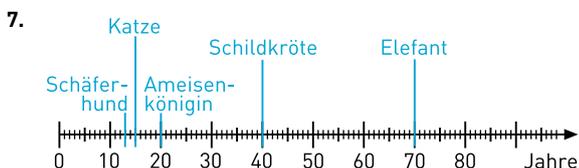
Zahlen ordnen und runden; Zahlenstrahl

Seite 13

4. a) Die Aussage ist falsch. Es gilt:  $999\,999\,999 < 1\,000\,000\,000$  (Anzahl der Ziffern beachten)  
 b) Die Aussage ist richtig, denn es gilt:  $333 \cdot 2 = 666$   
 c) Die Aussage ist richtig. Es gilt:  $7\,000\,000\,000 > 452\,000\,000$  (Anzahl der Ziffern beachten)
5. a) A: 60    B: 280    C: 420    D: 550  
 b) A: 12 000    B: 37 000    C: 45 000    D: 53 000



Seite 14



8. Spaßbad Froschkönig: 20 000 Besucher  
 Sportschwimmbad Königsee: 9 000 Besucher  
 Wassermann-Therme: 12 000 Besucher  
 Meerwasserhallenbad: 16 000 Besucher  
 $9\,000 < 12\,000 < 16\,000 < 20\,000$

9. Antwort: 19 500 Besucher

Seite 15

10. a)  $14\,023 \approx 14\,020$      $766 \approx 770$      $1528 \approx 1530$      $21 \approx 20$   
 b)  $114\,023 \approx 110\,000$      $23\,640 \approx 20\,000$      $8\,989\,898 \approx 8\,990\,000$      $67\,500 \approx 70\,000$

11. a) Es ist es nicht sinnvoll zu runden, da bei einem Sprint jeder Meter zählt.  
 b) Man könnte auf ca. 10 g runden, da die Angabe ein Esslöffel grundsätzlich ungenau ist.  
 c) Es ist nicht sinnvoll zu runden, da es sich um die Schuhgröße handelt.  
 d) Es kann auf 10 500 Euro gerundet werden.
12. Jakob hat stellenweise gerundet (erst die Einer, dann die Zehner usw.). Richtig wäre es, beim Runden auf Tausender nur die Hunderter zu betrachten:  $75\,481 \approx 75\,000$

13. a) 274    c) 79 499    e) 6549 999  
 b) 1449    d) 3334 999

Größen und ihre Einheiten

Seite 16

14. mm, cm, dm, m, km
15. 1 Meter hat 10 Dezimeter.  
 1 Dezimeter hat 10 Zentimeter.  
 1 Zentimeter hat 10 Millimeter.  
 1 Meter hat 100 Zentimeter.  
 1 Meter hat 1000 Millimeter.

Seite 17

	km			m			gemischte Schreibweise	mit Komma	ohne Komma
	H	Z	E	H	Z	E			
(1)	1	2	6	5			12 km 650 m	12,65 km	12650 m
(2)		8	7	3	2		8 km 732 m	8,732 km	8732 m
(3)					4	0	4 m 2 cm	4,02 m	402 cm
(4)		1	0	2			1 km 20 m	1,02 km	1020 m
(5)					6	0	6 dm 3 mm	6,03 dm	603 mm
(6)					2	0	2 m 8 cm	2,08 m	208 cm

17. a)  $3\text{ cm } 4\text{ mm} = 34\text{ mm} = 3,4\text{ cm}$   
 $4\text{ m } 7\text{ cm} = 407\text{ cm} = 4,07\text{ m}$   
 $9\text{ dm } 3\text{ mm} = 903\text{ mm} = 9,03\text{ dm}$   
 b)  $5\text{ dm } 3\text{ cm} = 53\text{ cm} = 5,3\text{ dm}$   
 $6\text{ dm } 8\text{ mm} = 608\text{ mm} = 6,08\text{ dm}$   
 $7\text{ m } 9\text{ mm} = 7009\text{ mm} = 7,009\text{ m}$
18. a)  $83\text{ mm} = 8\text{ cm } 3\text{ mm}$   
 b)  $634\text{ mm} = 6\text{ dm } 3\text{ cm } 4\text{ mm}$   
 c)  $207\text{ mm} = 20\text{ cm } 7\text{ mm}$
19. a)  $4\text{ cm } 3\text{ mm} = 43\text{ mm}$   
 $7\text{ dm } 1\text{ mm} = 7,01\text{ dm}$   
 b)  $5\text{ dm } 9\text{ cm} = 5,9\text{ dm}$   
 $2\text{ m } 4\text{ cm} = 2040\text{ mm}$