

Runden und Abschätzen (Lösungen)

05sn001

1. (a) 760000 (b) 11 km (c) 5 t (d) 29 m
(e) 0 m (f) 10 km (g) 6 t (h) 30 m
(i) 1 m (j) 759000 (k) 30 m

05sn015

2. (a) 5730 (Rundungsfehler: 4), 5700 (Rundungsfehler: 34), 6000 (Rundungsfehler: 266),
10000 (Rundungsfehler: 4266)
(b) $1250 \leq 1300 < 1350$

05cm004

3. (a) 123 000, (b) 2 000 000, (c) 563 000, (d) 5 000 000, (e) 770 000, (f) 4 870 000

05cm087

4. (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.

05cm107

5. Hinweis: Zu Erstellung eines geeigneten Diagramms ist es sinnvoll die Mitgliederzahlen zu runden!

05cm094

6. A) $2984 + 6958 + 12350 = 22292$ (III)
B) $18665 - 5736 = 12929$ (II)
C) $8438 + 5621 + 2 = 14061$ (IV)
D) $23586 - 5436 + 9521 = 27671$ (I)

05cm133

7. (a) z. B. $1300 + 3000 = 4300$
(b) z. B. $57000 - 10000 = 47000$
(c) z. B. $21000 : 30 = 700$
(d) z. B. $500 \cdot 100 = 50000$

05rr015

8. (a) $\{6950, 6951, \dots, 7049\}$
(b) mindestens 79 750 000, höchstens 80 249 999

05rr021

9. (a) $\{59 500, 59 501, \dots, 60 499\}$
(b) mindestens 10 975 000, höchstens 11 024 999

05cm063

10. Bei dieser Aufgabe sind mehrere Lösungen mit einer entsprechenden Begründung möglich:
11000: 10823 runden auf Tausender
10000: 10823 runden auf Zehntausender
10823: man kennt die Zuschauerzahl genau

05rr064

11. (a) 69 500, 69 501, ... 70 499
(b) mindestens 799 750 000, höchstens 800 249 999

05rr099

12. mindestens 19 950 000, höchstens 20 049 999

05cm150

13. (a) z. B. $35000 - 23000 = 12000$, 12082, 82
(b) i. Wert der Differenz wird um 7564 größer, also 4518.
ii. Wert der Differenz wird um 2421 größer, also 14503.
iii. Wert der Differenz wird um 1221 kleiner, 10861.
iv. Wert der Differenz wird um den Wert des Minuenden größer, also 46753.

05cm181

14. Z. B. 5000 bzw. 5300, da runden auf Tausender bzw. Hunderter sinnvoll ist.

05cm189

15. (a) 40 Mio. t
(b) 60 000 km
(c) Abweichung nach oben $< 500\,000$ t
Abweichung nach unten $\leq 500\,000$ t

05rr170

16. Mindestens 1 995 000,00 €, höchstens 2 004 999,99 €

05cm149

17. (a) z. B. $130000 + 470000 = 600000$, 601410, 1410
(b) i. Wert der Summe wird um 123 größer, also 601533.
ii. Wert der Summe wird um 321 kleiner, also 601089.
iii. Wert der Summe wird um den Wert des ersten Summanden größer, also 733845.