Lösungen - Zahlen bis 1000

Klasse: Klasse 3

Lösung zu Aufgabe 1

a) 347: 3 H, 4 Z, 7 E. 602: 6 H, 0 Z, 2 E. 580: 5 H, 8 Z, 0 E. 909: 9 H, 0 Z, 9 E.
b) 347 = 300 + 40 + 7. 602 = 600 + 2. 580 = 500 + 80. 909 = 900 + 9.
c) Keine Zehner haben 602 und 909 (an der Zehnerstelle steht eine 0). Keine Einer hat 580 (an der Einerstelle steht eine 0).

Lösung zu Aufgabe 2

a) 5 H 2 Z 8 E = 500 + 20 + 8 = 528.
b) 3 H 0 Z 9 E = 300 + 9 = 309. Die Null bei den Zehnern darf nicht fehlen.
c) 7 H 4 Z 0 E = 700 + 40 = 740.
d) 10 Hunderter sind ein Tausender: 1000.
e) 499 + 1 = 500. Die 10 Einer werden zu einem Zehner gebündelt, die 10 Zehner dann zu einem Hunderter. Es sind jetzt 5 Hunderter, 0 Zehner und 0 Einer.

Lösung zu Aufgabe 3

a) 123 = einhundertdreiundzwanzig. 340 = dreihundertvierzig. 605 = sechshundertfünf.
b) „achthundertvierundfünfzig“: 8 Hunderter, 54 = 5 Z 4 E, also 854.
„siebenhundertneun“: 7 Hunderter, 9 Einer, keine Zehner, also 709.
c) Beim Sprechen kommen zuerst die Einer („ein“), dann die Zehner („zwanzig“). Beim Schreiben steht die Zehnerziffer 2 links und die Einerziffer 1 rechts. Es ist also 20 + 1 = 21.

Lösung zu Aufgabe 4

a) A = 330, B = 370, C = 395 (C liegt genau in der Mitte zwischen 390 und 400).
b) Von 330 bis 370 sind es 40. 40 : 10 = 4. Zwischen A und B liegen 4 Zehnerschritte.
c) Die Mitte zwischen 300 und 400 ist 350, denn 50 + 50 = 100.

Lösung zu Aufgabe 5

a) 499: Vorgänger 498, Nachfolger 500. 350: Vorgänger 349, Nachfolger 351. 708: Vorgänger 707, Nachfolger 709.
b) 499: 490 und 500. 350: ist selbst eine Zehnerzahl, die Nachbarzehner sind 340 und 360. 708: 700 und 710.
c) 499: 400 und 500. 350: 300 und 400. 708: 700 und 800.

Lösung zu Aufgabe 6

a) Hunderter gleich (5), Zehner 3 < 8, also 538 < 583.
b) Hunderter gleich (6), Zehner 7 > 0, also 670 > 607.
c) 400 + 50 + 3 = 453, also 453 = 453.
d) 9 H 1 Z = 910 und 190 haben verschiedene Hunderter: 910 > 190.
e) Hunderter: 1, 4, 4, 7. Die beiden 4er-Zahlen vergleichst du nach den Zehnern: 174 < 417 < 471 < 741.

Lösung zu Aufgabe 7

a) Eine Kiste hat 100 Murmeln: 4 · 100 = 400.
b) 10 Säckchen sind eine Kiste. Aus 13 Säckchen wird 1 Kiste und 3 Säckchen. Mia hat jetzt 5 Kisten, 3 Säckchen und 8 Murmeln.
c) 5 H 3 Z 8 E = 538 Murmeln.
d) 538 + 2 = 540. Die Einer 8 + 2 = 10 werden zu einem Säckchen gebündelt. Es sind 5 Kisten, 4 Säckchen und 0 Murmeln.

Lösung zu Aufgabe 8

a) Die Hunderter sind 6, 6 und 5. Gestern und heute haben beide 6 H, die Zehner entscheiden: 9 > 8. Gestern (698 km) ist am weitesten.
b) 596 < 689 < 698.
c) Die nächste volle Hunderterzahl nach 689 ist 700. 700 − 689 = 11. Es fehlen 11 km.
d) 689 ≈ 700 (Zehnerziffer 8, aufrunden). 698 ≈ 700. 596 ≈ 600 (Zehnerziffer 9, aufrunden).

Lösung zu Aufgabe 9

a) Größte Zahl: 741 (Stapel C). Kleinste Zahl: 147 (Stapel E).
b) 147 < 174 < 417 < 471 < 714 < 741, also E, B, A, D, F, C.
c) 417 ≈ 400, 174 ≈ 200, 741 ≈ 700, 471 ≈ 500, 147 ≈ 100, 714 ≈ 700. Das sind die Stapel C (741) und F (714).
d) Stapel E hat 147 Karten. 200 − 147 = 53. Es fehlen 53 Karten.

Lösung zu Aufgabe 10

a) Gegen Bochum: 330 ist die größte Zahl (Hunderter gleich, Zehner 3 ist am größten).
b) 305 = 300 + 5; 298 = 200 + 90 + 8; 311 = 300 + 10 + 1; 330 = 300 + 30.
c) 305 ≈ 310; 298 ≈ 300; 311 ≈ 310; 330 ≈ 330.
d) 305 ≈ 300, 298 ≈ 300, 311 ≈ 300, 330 ≈ 300. Bei allen vier Spielen waren es gerundet 300 Zuschauer.

Lösung zu Aufgabe 11

a) Tiere: 4 H 6 Z = 460. Abenteuer: 5 H 0 Z 2 E = 502. Märchen: 90.
b) Vergleich der Hunderter: 5 > 4 > 0. Im Regal Abenteuer stehen die meisten Bücher.
c) 100 − 90 = 10. Es fehlen 10 Bücher.
d) 502 gerundet auf Hunderter: Die Zehnerziffer ist 0, also wird abgerundet. 502 ≈

500. Ja, sie hat recht.

Lösung zu Aufgabe 12

a) Hunderter: $3 \cdot 100\ € = 300\ €$. Zwanziger: $2 \cdot 20\ € = 40\ €$. Münzen: $6 \cdot 1\ € = 6\ €$.
b) $300 + 40 + 6 = 346$. Im Sparschwein sind 346 €.
c) Ein Zwanziger-Schein ist so viel wie 2 Zehner-Scheine. Zwei Zwanziger sind 4 Zehner-Scheine (40 €).
d) $400 - 346 = 54$. Es fehlen noch 54 €.

Lösung zu Aufgabe 13

a) Größte Ziffer vorn, dann die zweitgrößte: 940.
b) Die 0 darf nicht vorn stehen. Vorn kommt die 4, danach die 0 und die 9: 409.
c) Mit 4 vorn: 409 und 490. Mit 9 vorn: 904 und 940. Mit 0 vorn gibt es keine dreistellige Zahl. Es sind genau 4 Zahlen: 409, 490, 904, 940.
d) $409 < 490 < 904 < 940$.

Lösung zu Aufgabe 14

a) Doppelt so groß wie 4 ist 8. Die Zehnerziffer ist 8.
b) $8 - 3 = 5$. Die Einerziffer ist 5.
c) Die Zahl ist 485. Die Nachbarzehner sind 480 und 490, die Nachbarhunderter 400 und 500.
d) Hunderterziffer 3, Zehnerziffer $2 \cdot 3 = 6$, Einerziffer $6 - 3 = 3$. Die Zahl ist 363.

Lösung zu Aufgabe 15

a) $306 > 247 > 118 > 95$: Stofftiere, Bücher, Puzzles, Spiele.
b) $247 \approx 250$; $118 \approx 120$; $306 \approx 310$; $95 \approx 100$.
c) $247 \approx 200$; $118 \approx 100$; $306 \approx 300$; $95 \approx 100$.
d) $247 \to 200$: 47. $118 \to 100$: 18. $306 \to 300$: 6. $95 \to 100$: 5. Am meisten ändert sich die Zahl der Bücher (47 weniger).
e) Nein. 247 gerundet auf Hunderter ist 200, nicht 300. „Etwa 250 Bücher“ wäre genauer (Runden auf Fünfziger).

Lösung zu Aufgabe 16

a) $1000 : 50 = 20$ Abschnitte, also 21 Tafeln (die erste bei 0 m wird mitgezählt).
b) $400 - 150 = 250$. Von A nach B sind es 250 m.
c) 750 liegt zwischen 700 und 800.
d) Die Tafeln stehen bei 500 m und 550 m. $520 - 500 = 20$ und $550 - 520 = 30$. Es ist näher zur Tafel bei 500 m.
e) $1000 - 750 = 250$. Es fehlen 250 m.

Lösung zu Aufgabe 17

a) Die meisten Besucher kamen am Donnerstag (331), die wenigsten am Freitag (289).
b) 289 < 298 < 305 < 312 < 331: Freitag, Dienstag, Mittwoch, Montag, Donnerstag.
c) Montag 312 ≈ 310, Dienstag 298 ≈ 300, Mittwoch 305 ≈ 310 (5 wird aufgerundet), Donnerstag 331 ≈ 330, Freitag 289 ≈ 290. Keine zwei Tage haben denselben Wert.
d) Ja. 312 ≈ 300, 298 ≈ 300, 305 ≈ 300, 331 ≈ 300, 289 ≈ 300. Alle fünf Tage ergeben gerundet 300 Besucher.
e) Mehr: 700 hat 7 Hunderter, alle anderen Tage haben nur 2 oder 3 Hunderter. 700 > 331.

Lösung zu Aufgabe 18

a) Die Hälfte von 8 ist 4. Die Hunderterziffer ist 4.
b) Hunderterziffer 4 plus 3 ist 7. Die Zehnerziffer ist 7.
c) Ungerade Ziffern kleiner als 8 sind 1, 3, 5, 7. Die größte ist 7. Die Einerziffer ist 7.
d) Die Zahl ist 477, das Zahlwort ist vierhundertsiebenundsiebzig. Es sind 477 Schritte bis zum Schatz.

Lösung zu Aufgabe 19

a) Nach Frage 1 liegt die Zahl über 500, nach Frage 2 unter 700. Sie liegt zwischen 500 und 700.
b) Zum Beispiel: „Ist die Zehnerziffer größer als 4?“ oder „Ist die Zehnerziffer gerade?“.
c) 634 ≈ 630 (Einerziffer 4, abrunden) und 634 ≈ 600 (Zehnerziffer 3, abrunden).
d) Mit der dritten Frage weiß Ben, dass die Hunderterziffer 6 ist. Alle Zahlen von 600 bis 699 passen noch. Das sind 100 Zahlen. Er braucht weitere Fragen, um die Zehner und Einer zu finden.

Lösung zu Aufgabe 20

a) Mit 1 vorn: 123, 132. Mit 2 vorn: 213, 231. Mit 3 vorn: 312, 321.
b) Jede Gruppe hat 2 Zahlen, es gibt 3 Gruppen: $3 \cdot 2 = 6$ Zahlen.
c) 123 < 132 < 213 < 231 < 312 < 321.
d) Für die erste Ziffer gibt es 4 Möglichkeiten, für die zweite 3, für die dritte 2 und für die vierte 1. Das sind $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ Zahlen.