Stochastik

Lösungswort: Alles Zufall

Reihenfolge der Beispiele: 7, 3, 1, 6, 4, 5, 2

1 a) 417,62€

b) ≈ 34,80€

- 2 a) Spannweite 30, Mittelwert 27,2, Median 27
- b) Spannweite 1,642 kg, Mittelwert 1,044 kg, Median $0.9\,\mathrm{kg}$

c) 9

- d) 17 und 23 oder 17 und 22 oder 17 und 20 oder 17 und 19 oder 17 und 18 oder 17 und 17
- **3** a) richtig, Mona 69,2%, Sven 64,3%
- b) falsch, Hacer 63,2%, Maren 76,9%
- c) richtig, Sergej 78,6%

4 a) Fernseher	64,3%	
remsener	04,5 70	
DVD-Player	28,0%	
Computer	52,8%	
Internet-Zugang	27,7%	
Handy	91,5%	
MP3-Player	26,1%	

b) Ein Kreis- bzw. Blockdiagramm kann nicht gezeichnet werden, da Mehrfachnennungen möglich waren und so die Gesamtheit über 100% beträgt. Block- und Kreisdiagramme sind Diagramme zum relativen Vergleich und nur sinnvoll, wenn die Summe der Ausfälle gleich dem Stichprobenumfang ist, wenn also keine Mehrfachnennungen möglich sind.

5 a) Fernseher 942; Videorekorder 546 Computer 645; CD-Player 248; Hifi-Anlage 99 b)



- **6** a) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 50\%$; b) $\frac{1}{6} = 16.7\%$; c) $\frac{2}{6} = \frac{1}{3} = 33.3\%$
- **7** a) Die Wahrscheinlichkeit einen Gewinn zu erzielen beträgt 25%.
- b) Man müsste mindestens 601 Lose kaufen, um mit einer Wahrscheinlichkeit von 100% einen Gewinn zu erzielen.

8 a) 0,79%;

b) 0,4%

- ${f 9}\;$ a) Zeile (1) gehört wegen der Symmetrie zu den Münzen.
- b) Zu erwarten sind annähernd folgende Zahlen:

		0-mal	1-mal	2-mal	3-mal
Münzen	150	12	63	63	12
	230	18	97	97	18
	420	34	176	176	34
Reißnägel	150	9	51	68	22
	230	14	78	104	34
	420	25	143	189	63