

H1 - Modellbilden, Darstellen

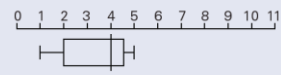
H2 - Operieren, Rechnen

H3 - Interpretieren

H4 - Argumentieren, Begründen

K3

Bestimme aus dem Boxplot Minimum, Maximum, Spannweite, Median, oberes und unteres Quartil.



Acht Schülerinnen und Schüler absolvieren einen Test. Das arithmetische Mittel aller von den Schülerinnen und Schülern erreichten Punktwerte ist 12. Ein neunter Schüler, der während der ersten Testung krank war, schreibt den Test nach. Nimmt man den von ihm erreichten Punktwert dazu, verringert sich das arithmetische Mittel über alle neun Ergebnisse auf 11. Wie viele Punkte hat der neunte Schüler im Test erreicht? Kreuze an.
 A 3 B 12 C 11 D 8 E 9 F kann man nicht berechnen

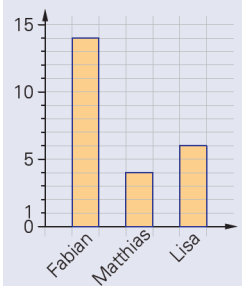
Gib jeweils 5 Werte an, sodass die Aussage richtig ist.
 (1) Der Modalwert beträgt 43.
 (2) Der Median hat den Wert 38.
 (3) Das arithmetische Mittel beträgt 44.
 (4) Die Spannweite beträgt 19.
 (5) Das Maximum der Werte ist 89 und die Spannweite ist 17.
 (6) Der Zentralwert und das arithmetische Mittel sind 8.

Die Tabelle zeigt die Verteilung der Schularbeitennoten der gesamten Schulstufe. Der Lehrer möchte betonen, dass die Ergebnisse recht gut waren. Sollte er als mittleres Prüfungsergebnis den Median, den Modalwert oder das arithmetische Mittel verwenden? Begründe.

Note	1	2	3	4	5
Anzahl	16	41	12	25	14

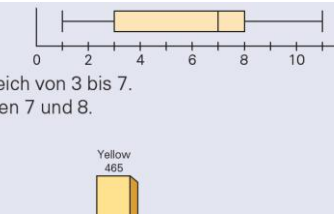
K2

Fabian, Matthias und Lisa kandidieren für die Klassensprecherwahl. Alle 24 Kinder der Klasse geben ihre Stimme für Fabian, Matthias oder Lisa ab. Das Wahlergebnis ist dem Säulendiagramm zu entnehmen. Stelle das Wahlergebnis in einem Kreisdiagramm dar.

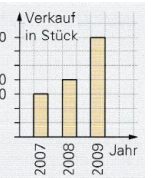


Bestimme Mittelwert, Minimum, Maximum und Spannweite für folgende Listen.
 a) 7,5 m; 3,4 m; 5,8 m; 4,2 m; 7,8 m; 6,7 m

Kreuze zutreffende Aussagen zum dargestellten Boxplot an.
 A Die Hälfte der Werte liegt im Bereich von 3 bis 7.
 B Ein Viertel der Werte liegt zwischen 7 und 8.
 C Die Verteilung ist symmetrisch.
 D Die Verteilung ist schmal, sie hat kleine Streuung.
 E Die Spannweite ist 11.



Der Assistent der Geschäftsführerin präsentiert die Entwicklung der Verkaufszahlen in den Jahren 2007 bis 2009 mit den Worten: „Wir freuen uns über ein starkes Anwachsen der Verkaufszahlen ...“ Er unterstützt seine Aussage durch das abgebildete Diagramm. Was meinst du dazu?



K1

Christa ist krank. Ihre Körpertemperatur wurde gemessen und in einer Tabelle festgehalten.

Uhrzeit	0:00	4:00	8:00	12:00	16:00	20:00
Temperatur	39,4°	38,3°	37,9°	38,5°	39,3°	39,5°

a) Stelle die Werte der Fieberkurve in einem Liniendiagramm dar.

Die Polizei stellte bei einer Fahrzeugkontrolle fest, dass von 120 Lenkerinnen und Lenker 24 keine Erste-Hilfe-Ausrüstung mit sich führten. Bei der nächsten Kontrolle wurden 70 Autos kontrolliert. Schätze, wie viele davon keine Erste-Hilfe-Ausrüstung mithatten.

Die Massen (in kg) der Schülerinnen und Schüler der 3c-Klasse wurden erhoben und in einem Stängel-Blatt-Diagramm dargestellt. Kreuze die richtigen Aussagen an, die sich aus dem Stängel-Blatt-Diagramm ablesen lassen.
 A Die Spannweite der Liste beträgt 31.
 B Das Maximum der Liste ist 66.
 C Der Ausreißer der Liste ist der kleinste Wert.
 D Der Median ist 45 kg.
 E Das Minimum der Liste ist 7.

3	7, 8, 8, 9
4	1, 2, 3, 4, 4, 4, 5, 6, 6, 9, 9
5	0, 2, 7, 7
6	1, 6

Die Schülerinnen und Schüler der dritten Klassen wurden nach ihrer Lieblingssportart im Bereich Leichtathletik befragt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Lieblingssport	Weitspringen	Hochspringen	100-m-Lauf	Hürdenlauf
Abs. Häufigkeit	28	20	16	32

Welches der vier Diagramme passt zu dem Umfrageergebnis? Begründe.



K0

Die Schüler der 2a-Klasse trainieren Elfmeter-Schießen. Vervollständige die Tabelle.

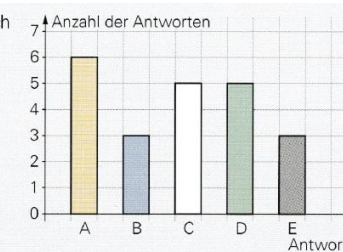
	Anzahl der Schüsse	Anzahl der Treffer	Rel. Häufigkeit als Bruch	Rel. Häufigkeit in Prozent
Wolfi	15	9		
Markus	30			20 %
Thomas		6	$\frac{1}{4}$	
Michael	18		$\frac{2}{3}$	
Neil		12		30 %

Bei jedem Vokabeltest sind 20 Punkte zu erreichen. Michael hat folgende Ergebnisse erzielt. Wie viele Punkte hat er durchschnittlich pro Test erreicht?

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
15 Punkte	12 Punkte	8 Punkte	17 Punkte

Alle Kinder der 1b-Klasse lesen das Buch „Drachen haben nichts zu lachen“. Danach erhalten sie einen Fragebogen.

Wie findest du das Buch „Drachen haben nichts zu lachen“?
 A sehr gut B ziemlich gut
 C geht so D ziemlich langweilig
 E total langweilig



Das Säulendiagramm stellt das Ergebnis der Umfrage dar. Sind die folgenden Aussagen richtig oder falsch? Kreuze an.

- | | Richtig | Falsch |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Sieben Kinder haben das Buch sehr gut gefunden. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Insgesamt haben 24 Kinder den Fragebogen ausgefüllt. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mehr als die Hälfte der Kinder hat Antwort A, B oder C angekreuzt. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Die Anzahl der Kinder, die A oder B angekreuzt haben, ist größer als die Anzahl der Kinder, die C oder D angekreuzt haben. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Das Buch hat den Kindern der Klasse eher gut als schlecht gefallen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Wurde für folgende Zahlenreihen der Mittelwert richtig berechnet? Begründe deine Antwort.

	Zahlenreihe	Mittelwert
A	50, 53, 47, 50	55
B	40, 40, 40, 40	160
C	8, 9, 9, 10	9