**Kompetenzcheck – beschreibende Statistik** 6 G – Gr. A

1) Gegeben ist eine Datenliste a1, a2, ..., a10 mit dem arithmetischen Mittel $\overbar{x}$, dem Median m und der Standardabweichung s.

Welche der folgenden Aussagen sind sicher richtig? Kreuze die beiden zutreffenden Aussagen an!

|  |  |
| --- | --- |
|  | $\overbar{x}=a\_{1}+a\_{2}+…+a\_{n}$  |
|  | Wenn jeder Wert der Datenliste um 1 erhöht wird, nimmt auch das arithmetische Mittel um 1 zu. |
|  | Die Standardabweichung s gibt an, wie weit die Werte der Datenliste durchschnittlich vom Median m entfernt sind. |
|  | Wenn jeder Wert der Datenliste verdoppelt wird, wird auch die Standardabweichung verdoppelt. |
|  | Wenn jeder Wert der Datenliste um 1 erhöht wird, nimmt auch die Standardabweichung um 1 zu. |

2) Die angegebene geordnete Liste gibt das Ergebnis eines Weitsprungwettbewerbs an:

 3,45m, 3,61m, 3,62m, 3,74m, 3,75m, 3,86m, 3,89m, 3,94m, 3,98m, 4,01m, 4,21m, 4,22m, 4,27m

 Gib die beiden gesuchten Werte an!

 Spannweite = \_\_\_\_\_\_\_m

 q1 = \_\_\_\_\_\_\_m

3) Das abgebildete Histogramm gibt die Größenverteilung einer Schülergruppe wieder. Man weiß, dass die Klasse [145; 155[ 6 SchülerInnen beinhaltet.

Körpergröße

210cm

175cm

170cm

145cm

155cm

165cm

 Welche der folgenden Aussagen sind sicher richtig? Kreuze alle zutreffenden Aussagen an!

|  |  |
| --- | --- |
|  | Alle SchülerInnen sind zwischen 145cm und 210cm groß. |
|  | Es sind mehr SchülerInnen zwischen 170cm und 175cm als zwischen 155cm und 165 cm |
|  | Der größte Schüler ist 210cm groß. |
|  | Die beiden Klassen [155; 165[ und [165; 170[ enthalten gleich viele SchülerInnen |
|  | Das arithmetische Mittel der Körpergrößen ist 178,5 cm. |

**Kompetenzcheck – beschreibende Statistik** 6 G – Gr. B

1) Gegeben ist eine Datenliste a1, a2, ..., a10 mit dem arithmetischen Mittel $\overbar{x}$, dem Median m und der Standardabweichung s.

Welche der folgenden Aussagen sind sicher richtig? Kreuze die beiden zutreffenden Aussagen an!

|  |  |
| --- | --- |
|  | $\overbar{x}=a\_{1}+a\_{2}+…+a\_{n}$  |
|  | Wenn jeder Wert der Datenliste um 1 erhöht wird, nimmt das arithmetische Mittel nicht zu. |
|  | Die Standardabweichung s gibt an, wie weit die Werte der Datenliste durchschnittlich vom Median m entfernt sind. |
|  | Wenn jeder Wert der Datenliste verdoppelt wird, wird auch die Standardabweichung verdoppelt. |
|  | Wenn jeder Wert der Datenliste um 1 erhöht wird, nimmt die Standardabweichung nicht zu. |

2) Die angegebene geordnete Liste gibt das Ergebnis eines Weitsprungwettbewerbs an:

 3,45m, 3,61m, 3,62m, 3,74m, 3,75m, 3,86m, 3,89m, 3,94m, 3,98m, 4,01m, 4,21m, 4,22m, 4,27m

 Gib die beiden gesuchten Werte an!

 Median = \_\_\_\_\_\_\_m

 q3 = \_\_\_\_\_\_\_m

3) Das abgebildete Histogramm gibt die Größenverteilung einer Schülergruppe wieder. Man weiß, dass die Klasse [145; 155[ 6 SchülerInnen beinhaltet.

Körpergröße

210cm

175cm

170cm

145cm

155cm

165cm

 Welche der folgenden Aussagen sind sicher richtig? Kreuze alle zutreffenden Aussagen an!

|  |  |
| --- | --- |
|  | Das arithmetische Mittel der Körpergrößen ist 178,5 cm. |
|  | Die beiden Klassen [155; 165[ und [165; 170[ enthalten gleich viele SchülerInnen. |
|  | Der kleinste Schüler ist 145cm groß. |
|  | Es sind mehr SchülerInnen zwischen 170cm und 175cm als zwischen 155cm und 165 cm. |
|  | Alle SchülerInnen sind zwischen 145cm und 210cm groß. |