

Mathematik -Frage zum Zentralwert

Beitrag von „cubanita1“ vom 2. Oktober 2017 14:49

Hallo allerseits,

Ich hab mal eine Fachfrage:

Wenn man zu mehreren Werten eine Rangliste erstellt, und einige Werte gleich sind, z.B. 75, 75, 80, 90, 95, 110 ... Ist der Zentralwert (der mittlere Wert der Liste, nicht der Mittelwert!) dann in diesem Beispiel 80 oder 90?

Ich dachte eigentlich, dass der Wert 75 ja ranggleich dreimal vorkommt und damit als ein Rang zählt. Damit wäre für mich der Zentralwert 90. In unserem LB aber soll 80 die richtige Lösung sein ...

Bin nun verwirrt. Was sagt ihr?

Beitrag von „Ruhe“ vom 2. Oktober 2017 15:32

Ich komme bei deiner Liste auf 80.

Beim Zentralwert werden alle Zahlen in aufsteigender Reihe aufgelistet, dabei ist es unerheblich wie oft ein einzelner Wert vorkommt.

Beitrag von „Conni“ vom 2. Oktober 2017 15:36

Bestimmen des Medians (so hieß der Zentralwert in unseren Vorlesungen) habe ich erlernt, wie dein Lehrbuch es vorgibt: Er teilt die Werte der Stichprobe in Hälften, die Werte links vom Median kleiner oder gleich dem Median, die rechts vom Median größer oder gleich.

In deinem Beispiel mit ungerader Anzahl von Werten der Wert genau in der Mitte, bei gerader Anzahl das arithmetische Mittel aus den beiden mittig stehenden Werten der geordneten Liste.

Beitrag von „cubanita1“ vom 2. Oktober 2017 15:56

Ok, also nix ranggleich. Alles klar. Dank euch!

Beitrag von „Modal Nodes“ vom 2. Oktober 2017 16:21

Zitat von cubanita1

Ok, also nix ranggleich. Alles klar. Dank euch!

Du würdest ja ansonsten zwei Merkmalsträger ersatzlos unterschlagen.

Beitrag von „bluebutterfly“ vom 6. Oktober 2017 09:46

Würde man Ergebnisse mit denselben Werten unterschlagen, hätte der Zentralwert/Median keine sinnvolle Aussagekraft mehr. Stell dir vor, in einer Klasse kommt wirklich jede Note 1 bis 6 mindestens einmal vor, aber nicht gleichverteilt. Dann würde dennoch immer der Zentralwert/Median 3,5 herauskommen, obwohl es vielleicht in einem Fall 20 1en und jeweils einmal 2-5 gibt und im anderen Fall 20 6en und jeweils einmal 1-5 😊

Beitrag von „kretsche“ vom 30. Januar 2018 22:03

80 ist der zentralwert.

Es sind insgesamt 7 ... 3 bei jeder Seite wegnehmen, die Mitte bleibt übrig....Der Zentrale Wert.