

Vorlesungshomepage

(www.mapfys.uni-tuebingen.de ... lehre ...)

→ Anmeldung für Übungen **HEUTE**

→ Webforum

Statistik

beschreibende
Statistik

schließende
Statistik

Wahrscheinlich-
keitsrechnung

Mathemat.
Statistik

Rang

modifiziertes Bsp.

$$x_{(4)} = 1,2, \quad x_{(5)} = x_{(6)} = x_{(7)} = 1,3, \quad x_{(8)} = 1,4$$

$$\text{Der Rang von } 1,3 \text{ ist } 6 = \frac{5+6+7}{3}$$

0,25 - Quantil

geordnete Stichprobe

0,0 0,8 | 1,0 | 1,2 1,3 1,3 1,4 1,8 2,4 4,6

~~$\alpha n + \frac{1}{2} = 0,25 \cdot 10 + \frac{1}{2} = 3 \in \mathbb{Z}$~~

~~$\Rightarrow q_{0,25} = \frac{x_{(3)} + x_{(4)}}{2} = 1,1$~~

→ nächste Seite

0,2 - Quantil

~~$\alpha n + \frac{1}{2} = 0,2 \cdot 10 + \frac{1}{2} = 2,5 \approx 3$~~

~~$x_{(3)} = 1,0$~~

Wäre nicht 0,9 besser?

0,25 - Quantil

geordnete Stichprobe

0,0 0,8 1,0 1,2 1,3 1,3 1,4 1,8 2,4 4,6

$$0,25 \cdot 10 = 2,5 \notin \mathbb{Z} \quad \text{daher} \quad \left(0,25 \cdot 10 + \frac{1}{2} = 3 \right)$$

$$q_{1/4} = X_{(3)} = 1,0$$

2 Werte darunter, 7 Werte drüber: $\frac{2}{7} \approx \frac{1/4}{3/4} = \frac{1}{3}$

0,2 - Quantil

$$0,2 \cdot 10 = 2 \in \mathbb{Z} \quad \text{daher}$$

$$q_{0,2} = \frac{X_{(0,2 \cdot 10)} + X_{(0,2 \cdot 10 + 1)}}{2} = \frac{X_{(2)} + X_{(3)}}{2} = 0,9$$

zwei Werte darunter, 8 drüber: $\frac{2}{8} = \frac{1/5}{4/5} = \frac{1}{4}$

MAD

$$x_{(1)} = 1, x_{(2)} = 1, x_{(3)} = 2, x_{(4)} = 3, x_{(5)} = 4$$

$$n = 5$$

$$, \text{med} = \text{med}(x_{(1)}, \dots, x_{(5)}) = 2$$

h	1	2	3	4	5
$ \text{med} - x_{(h)} $	1	1	0	1	2

$$\text{MAD} = \text{med}(0, 1, 1, 1, 2) = 1$$

geordnete
0,0 0,8

Stidprobe
1,0 1,2 1,3 1,3 1,4 1,8 3,4 4,6

Stam

0

1

2

(3)

4

Blatt

0

8

0

2

3

3

4

8

4

[]

6

Doche



→ Histogramm