

Median berechnen

Schulnoten - ungeordnet

5	3	6	1	4	3	5
---	---	---	---	---	---	---

Schulnoten - geordnet

1	3	3	4	5	5	6
---	---	---	---	---	---	---

$$x_{med} = x_{\frac{n+1}{2}} \rightarrow x_{\frac{7+1}{2}} = x_4 = 4$$

Schulnoten - ungeordnet

1	4	3	2	5	2
---	---	---	---	---	---

Schulnoten - geordnet

1	2	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

$$\begin{aligned} x_{med} &= \frac{1}{2} \left(x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} \left(x_{\frac{6}{2}} + x_{\frac{6}{2}+1} \right) \\ &= \frac{1}{2} (x_3 + x_4) = \frac{1}{2} (2 + 3) = 2,5 \end{aligned}$$

Der Median teilt eine Verteilung in zwei Hälften.

n = ungerade

$$x_{med} = x_{\frac{n+1}{2}}$$

n = gerade

$$x_{med} = \frac{1}{2} \left(x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1} \right)$$

n = Anzahl der Beobachtungswerte

Wichtig: Verteilung muss in aufsteigender (oder absteigender) Reihenfolge vorliegen!