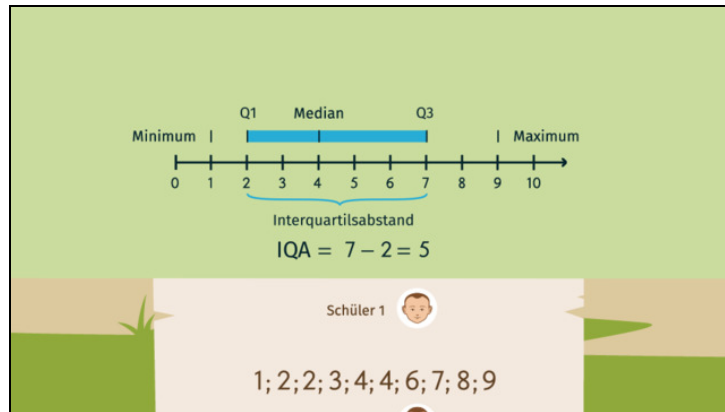




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Box Plots



- 1 **Bestimme den Median.**
- 2 **Gib Eigenschaften von Boxplots wieder.**
- 3 **Nenne die passenden Aussagen zu den Boxplots der Schüler.**
- 4 **Ordne die Eigenschaften der passenden Stelle im Boxplot zu.**
- 5 **Deute die Größe mithilfe des Boxplots.**
- 6 **Arbeite eine Interpretation für die Boxplots heraus.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**




Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Bestimme den Median.

Trage ein.

Schüler 3 

0; 1; 1; 3; 3; 4; 5; 7; 7; 9

Der Meister möchte für seinen Ruhestand vorsorgen und bringt deshalb seinem Sohn bei, wie man die beste und beständigste Leistung unter den Schülern bestimmt. Dazu muss man zunächst erlernen, wie der Median ermittelt wird.

- 1 Die Werte sind bereits in aufsteigender Reihenfolge sortiert, daher kann nun sofort der Median bestimmt werden. Da der Datensatz eine gerade Anzahl an Daten hat, werden die beiden Werte betrachtet, die genau in der Mitte des Datensatzes stehen.

Diese beiden Werte stehen genau in der Mitte:  $_{...1}$ ;  $_{...2}$ .

- 2 Nun wird der Mittelwert dieser beiden Werte gebildet, indem sie addiert und anschließend durch 2 dividiert werden.

$$_{...3} + _{...4} = _{...5}$$

$$_{...6} : 2 = _{...7}$$

- 3 Schüler 3 hat also einen Median von  $_{...8}$ .



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme den Median.


#### 1. Tipp

Hat ein Datensatz eine gerade Anzahl Werte, wird der *Median* aus den **zwei** Werten gebildet, die genau in der Mitte des Datensatzes stehen.

Bei einem Datensatz mit 10 Werten wird der *Median* aus dem 5. und 6. Wert gebildet.

---

#### 2. Tipp

Schüler 2 

1; 1; 2; 3; 5; 5; 6; 6; 8; 8

Sieh dir an, welche Zahlen bei Schüler 2 zur Errechnung des Medians verwendet wurden.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme den Median.

**Lösungsschlüssel:** [1+2]: 3 **oder** 4 // [3+4]: 3 **oder** 4 // 5: 7 // 6: 7 // 7: 3.5 // 8: 3.5

**Jede Antwort darf nur einmal eingesetzt werden. Die Reihenfolge ist frei wählbar.**

Wir betrachten den folgenden Datensatz:

- 0; 1; 1; 3; 3; 4; 5; 7; 7; 9.

Den *Median* ermitteln wir, indem wir den Wert betrachten, der *genau in der Mitte* des Datensatzes steht.

Dazu muss der Datensatz nach aufsteigender Reihenfolge sortiert sein. Die Werte von Schüler 3 sind bereits in aufsteigender Reihenfolge sortiert, daher kann nun sofort der Median errechnet werden.

Besteht der Datensatz aus einer geraden Anzahl an Werten, muss der Median aus den **zwei** Werten, die in der Mitte stehen, ermittelt werden. Dazu bildet man aus diesen beiden Werten den Mittelwert.

Diese beiden Werte stehen genau in der Mitte: 3;4.

Nun wird der Mittelwert dieser beiden Werte gebildet, indem sie addiert und anschließend durch 2 dividiert werden.

$$3 + 4 = 7$$

$$7 : 2 = 3,5$$

Schüler 3 hat also einen Median von 3,5.