

## Thema: Daten und Zufall

### Arithmetisches Mittel

<http://realmath.de/Neues/Klasse6/datenundzufall/arithmetischesmittel.html>

Addiert man eine bestimmte Anzahl von Zahlen (Größen)  
und dividiert anschließend diese Summe  
durch die Anzahl der Zahlen (Größen), so erhält man das

#### Beispiel:

An sieben Tagen im Juni wurde jeweils die Tageshöchsttemperatur gemessen.  
Die Messung ergab: 25°, 26°, 28°, 23°, 22°, 24° und 27°.

Das **arithmetische Mittel** ist \_\_\_\_\_. Denn:

$$\frac{25^\circ + 26^\circ + 28^\circ + 23^\circ + 22^\circ + 24^\circ + 27^\circ}{7} = \text{_____} =$$

### Die Spannweite

<http://realmath.de/Neues/Klasse6/datenundzufall/spannweite.html>

Liegt eine Liste mit einer Reihe von Zahlen (Größen) vor,  
so erhält man die **Spannweite**,  
wenn man vom größten Wert (= Maximum) den kleinsten Wert (= Minimum) subtrahiert.

#### Beispiel:

An einem Tag im September wurde zu verschiedenen Tageszeiten  
die Temperatur gemessen und festgehalten. Die Werte waren:  
12°, 17°, 20°, 24°, 26°, 24°, 20°, 18° und 17°.

Die **Spannweite** ist \_\_\_\_\_. Denn:

Maximum: \_\_\_\_\_      Minimum: \_\_\_\_\_  
Spannweite: \_\_\_\_\_.

## Thema: Daten und Zufall

### Median oder Zentralwert

<http://realmath.de/Neues/Klasse6/datenundzufall/zentralwert.html>

Ordnet man Daten ihrer Größe nach, so bezeichnet man den Wert, der in der Mitte der sortierten Liste steht als **Median** oder **Zentralwert**.

#### Beispiele:

Bei einer Liste mit einer ungeraden Anzahl von Werten gilt:  
12°, 14°, 14°, 17°, 19°, 20°, 21°.

Zentralwert (= Median): \_\_\_\_\_

Bei einer Liste mit einer geraden Anzahl von Werten muss der Median erst berechnet werden:  
12°, 14°, 14°, 19°, 20°, 21°, 22°, 22°.

Zentralwert (= Median): \_\_\_\_\_

### Modalwert

<http://realmath.de/Neues/Klasse6/datenundzufall/modalwert.html>

Der Wert, der in einer Liste von Zahlen (Größen) am häufigsten vorkommt, wird als \_\_\_\_\_ bezeichnet.

#### Beachte:

Dieser Wert ist nur dann von Bedeutung, wenn viele Daten erhoben werden.

#### Beispiel:

Folgende Tagestiefsttemperaturen werden von 500 Wetterstationen deutschlandweit ermittelt.

Temperatur	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°
Anzahl	40	140	205	70	30	10	5

Modalwert: \_\_\_\_\_