

# Einfache mittlere lineare Abweichung

Dokumentnummer: D1071  
Fachgebiet: beschreibende Statistik  
Einsatz: 2HAK (erstes Lernjahr)



## 1 Problembeschreibung

Es sollen die mittlere Abweichung (vom Median) und der Variabilitätskoeffizient der Monatsumsätze in aufeinander folgenden Monaten berechnet werden.

## 2 Problemlösung

### 2.1 Eingabe

```
--> x:[10,9,11,12,12,10,9,13]
    /* diese Messreihe (z.B. Monatsumsätze) darf verändert werden */;
(%o36) [10,9,11,12,12,10,9,13]
```

```
--> load(stats)$
```

### 2.2 Verarbeitung

```
--> m:median(x);
(%o38)  $\frac{21}{2}$ 
```

```
--> n:length(x);
(%o39) 8
```

```
--> d:sum(abs(x[i]-m),i,1,n)/n;
(%o40)  $\frac{5}{4}$ 
```

```
--> d:floor(d*1000+0.5)/1000.0;
(%o41) 1.25
```

```
--> v:d*100/m;
(%o42) 11.9047619047619
```

```
--> v:floor(v*10+0.5)/10.0;
(%o43) 11.9
```

### 2.3 Ausgabe

```
--> print("")$
```

```
print("Die einfache mittlere lineare Abweichung = ",d)$
```

```
print("Der Variabilitätskoeffizient = ",v)$
```

Die einfache mittlere lineare Abweichung = 1.25  
Der Variabilitätskoeffizient = 11.9