

Arithmetisches Mittel berechnen:

1. Eine Klasse mit 13 Jungen und 15 Mädchen besuchen ein Museum. Der Eintrittspreis kostet für alle 37,80€. Wie viel € muss jeder Schüler zahlen?
2. Folgende Noten wurden bei einer Arbeit vergeben. Berechne den Mittelwert! Runde auf die erste Stelle nach dem Komma.

2 x 1,5

3 x 2,0

3 x 2,5

5 x 3,2

4 x 3,5

2 x 4,0

1 x 4,5

3. Die Schüler und Schülerinnen einer Schulkasse messen ihre Körpergröße. Berechne den Mittelwert der Körpergröße für die Klasse 8a

Gemessene Körpergrößen:

167cm, 158cm, 166cm, 179cm, 170cm, 169cm, 181cm, 173cm, 175cm, 169cm,

Lösungen:

1. **Eine Klasse mit 13 Jungen und 15 Mädchen besuchen ein Museum. Der Eintrittspreis kostet für alle 37,80€. Wie viel € muss jeder Schüler zahlen?**

13 Jungen + 15 Mädchen = 28 Schüler

$$37,80\text{€} : 28 = 1,35 \text{ €}$$

Jeder Schüler muss 1,35 € bezahlen.

2. **Folgende Noten wurden bei einer Arbeit vergeben. Berechne den Mittelwert! Runde auf die erste Stelle nach dem Komma.**

$$2 \times 1,5 \Rightarrow 3,0$$

$$3 \times 2,0 \Rightarrow 6,0$$

$$3 \times 2,5 \Rightarrow 7,5$$

$$5 \times 3,2 \Rightarrow 16,0 \quad \text{Mittelwert: } 59 : 20 = 2,95$$

$$4 \times 3,5 \Rightarrow 14,0$$

$$2 \times 4,0 \Rightarrow 8,0$$

$$1 \times 4,5 \Rightarrow 4,5$$

Es wurden 19 Noten vergeben, der Mittelwert ist 3,0.

3. **Die Schüler und Schülerinnen einer Schulklasse messen ihre Körpergröße. Berechne den Mittelwert der Körpergröße für die Klasse 8a**

Gemessene Körpergrößen:

167cm, 158cm, 166cm, 179cm, 170cm, 169cm, 181cm, 173cm, 175cm, 169cm,

Es sind 10 Schüler in der Klasse.

$$\text{Mittelwert} = \frac{\text{Summe der gemessene Körpergröße aller Schüler}}{\text{Anzahl der Schüler}} = \frac{1707}{10} = 170,7\text{cm}$$

Die Schüler und Schülerinnen sind im Mittel 170,7 cm (also etwa 1,71 m) groß.