

(gewogenes) Arithmetisches Mittel

Schulnoten x_i	1	2	3	4	5	6
absolute Häufigkeit H_i	3	8	12	5	3	1

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m x_i H_i$$

$$\bar{x} = \frac{1}{32} \cdot (\mathbf{1} \cdot 3 + \mathbf{2} \cdot 8 + \mathbf{3} \cdot 12 + \mathbf{4} \cdot 5 + \mathbf{5} \cdot 3 + \mathbf{6} \cdot 1) = \frac{1}{32} \cdot 96 = 3$$

(gewogenes) Arithmetisches Mittel

Schulnoten x_i	1	2	3	4	5	6
relative Häufigkeit h_i	0,15	0,30	0,30	0,10	0,10	0,05

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^m x_i h_i$$

$$\bar{x} = 1 \cdot 0,15 + 2 \cdot 0,30 + 3 \cdot 0,30 + 4 \cdot 0,10 + 5 \cdot 0,10 + 6 \cdot 0,05 = 2,85$$

(gewogenes) Arithmetisches Mittel

Durchschnittsberechnung
(bei gegebenen Häufigkeiten)

absolute Häufigkeit

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m x_i H_i$$

relative Häufigkeit

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^m x_i h_i$$