

Bedeutung der Tabellenzeilen

x_i : die Noten

Δx_i : die Abweichung der Noten vom Mittelwert $\mu(x)$

Δx_i^2 : das Quadrat der Abweichung, wird \sum plus!

$h(x_i)$: der Anteil der Note

$h(x_i) \cdot \Delta x_i^2$: der Anteil an quadratischer Abweichung für die jeweilige Note.

Durchschnitt $\mu(x) = 3,1\bar{6}$

Abweichung für 1: $\Delta x_1 = 1 - 3,1\bar{6} = -2,1\bar{6}$
 „ 6: $\Delta x_6 = 6 - 3,1\bar{6} = 2,8\bar{3}$

$$\mu(x) = \frac{5 \cdot 1 + 7 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 1 \cdot 4 + 7 \cdot 5 + 2 \cdot 6}{24} = 3,1\bar{6}$$

A)

x	1	2	3	4	5	6
Abw. Δx	-2,16	-1,16	-0,16	0,84	1,84	2,83
Δx^2	4,69	1,36	0,0256	0,7056	3,3856	8,03
$h(x)$	0,2083	0,2917	0,0833	0,0417	0,2917	0,0833
$h(x) \cdot \Delta x^2$	0,9769	0,977	0,00249	0,03	0,988	0,6699

B)

x	1	2	3	4	5	6
Δx	-2,16	-1,16	-0,16	0,84	1,84	2,83
Δx^2	4,69	1,36	0,03	0,71	3,39	8,03
$h(x)$	0,0417	0,2917	0,3500	0,1250	0,0833	0,0833
$h(x) \cdot \Delta x^2$	0,1956	0,3967	0,0113	0,0888	0,7824	0,6699

$$\frac{24,32}{0,82} = 49,87$$

gültige Ziffern
 2 Nachkommastellen
 $\frac{24,32}{0,82} \quad \sigma$: Sigma

Δ Delta
 $()^2$
 $-2,16^2 = -(2,16^2)$
 $(-2,16)^2 = 2,16^2$

Varianz von A: $V(x) = 0,9769 + 0,977 + 0,002499 + 0,03 + 0,988 + 0,6699 = 3,6433$

Standardabweichung von A: $\sigma(x) = \sqrt{3,6734} = 1,909$

B: $V(x) =$ $\sigma(x) =$