

Klausur 2018/19 Nr. 6.

a)

x_i	80	100	110	120	150	Σ
$h(x_i)$	3	1	4	3	1	12
$f(x_i)$	$\frac{3}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{1}{12}$	

$$\mu = \frac{1}{12} \cdot (240 + 100 + 440 + 360 + 150) = 107,5$$

c)

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	1,09	0,92	0,73	1,38	1,09	1,25	0,8	0,83	0,8	1,38	0,73

$$\begin{aligned} \mu_{Geo} &= \sqrt[12]{0,73^2 \cdot 0,8^2 \cdot 0,83 \cdot 0,92 \cdot 1 \cdot 1,09^2 \cdot 1,25 \cdot 1,38^2} \\ &= \sqrt[12]{0,8} = 0,98 \end{aligned}$$

					$\mu = 107,5$
x_i	80	100	110	120	150
$h(x_i)$	3	1	4	3	1

$$s^2 = \frac{1}{12} \cdot (3 \cdot 80^2 + 1 \cdot 100^2 + 4 \cdot 110^2 + 3 \cdot 120^2 + 1 \cdot 150^2) - 107,5^2$$

$$s^2 = 385,35 \rightarrow s = \sqrt{385,35} \approx 19,6$$

↓
Standardabweichung