

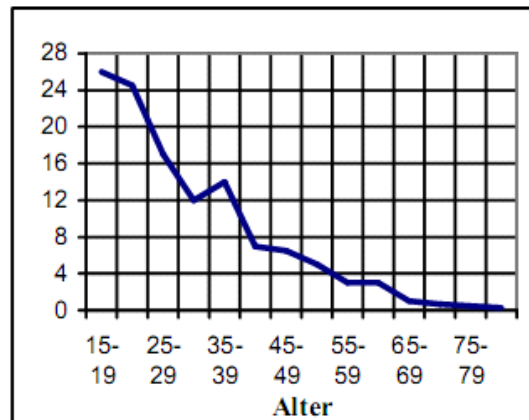
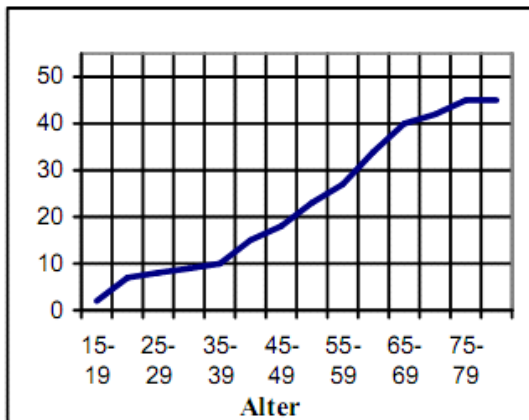


Manipulati...

Aussage 1: Jugend in der Krise! Jugendliche unter den Selbstmördern Spitzenreiter!

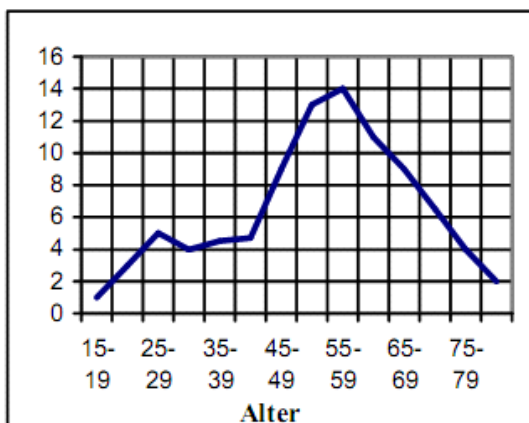
Aussage 2: Beweis für die Midlife-Crisis! Selbstmorde erreichen im mittleren Alter ihren Gipfel!

Aussage 3: Glückliche Jugend! Selbstmord ist eine Frage des zunehmenden Alters!



B) von 100 Todesfällen einer Altersklassen entfielen auf Selbstmorde

A) Selbstmorde im Jahr pro 100.000 Lebende gleicher Altersklassen



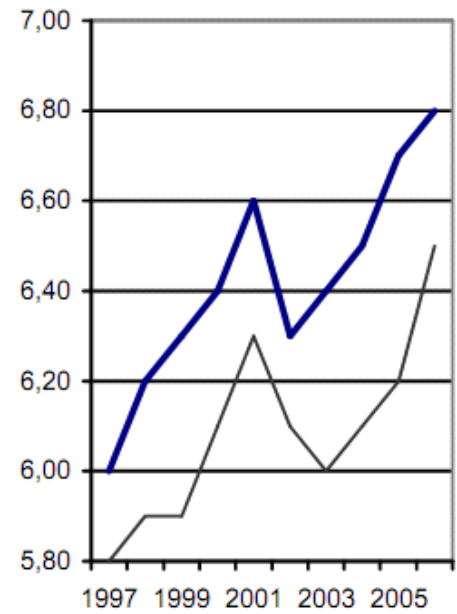
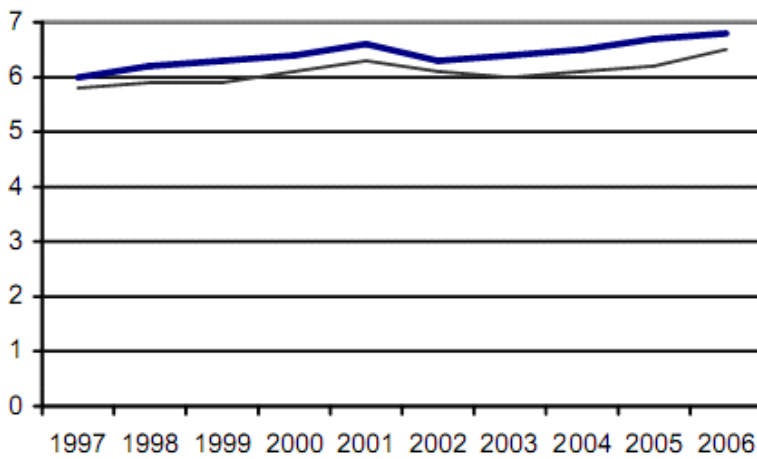
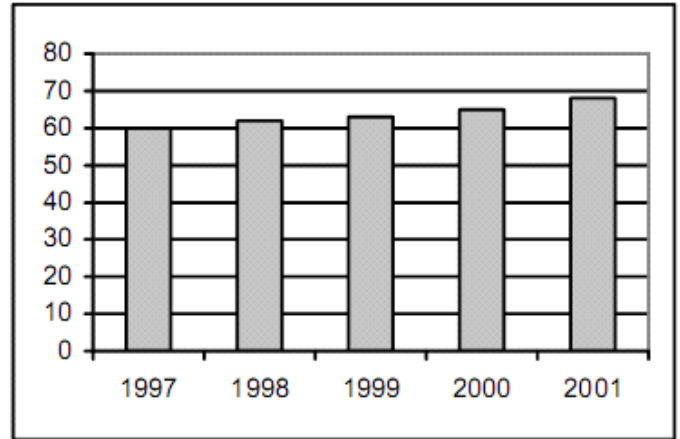
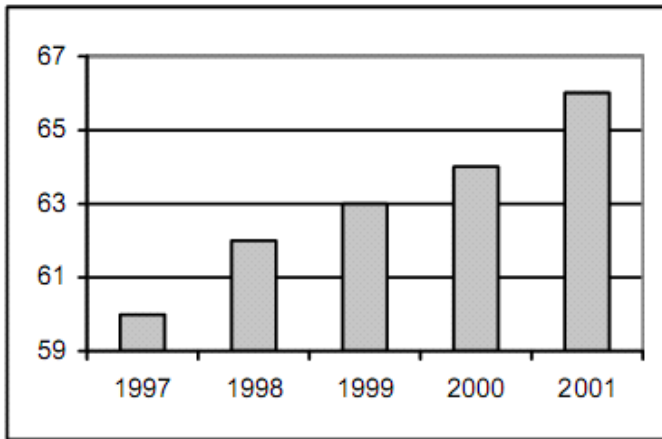
Grafiken selbst konstruiert, angeregt durch Swoboda, 1971, aus Kütting, 1994

C) von 100 Selbstmörder entfielen auf die betroffenen Altersklassen

Lügen mit Statistik(2)

Donnerstag, 22. April 2010

15:57



Mittelwert

↳ arithmetische Mittel

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^k \frac{h_i \cdot x_i}{n}$$

	Klasse A	Klasse B
1	4	10
2	4	0
3	4	0
4	4	0
5	4	10
Σ	20	20

Klasse A

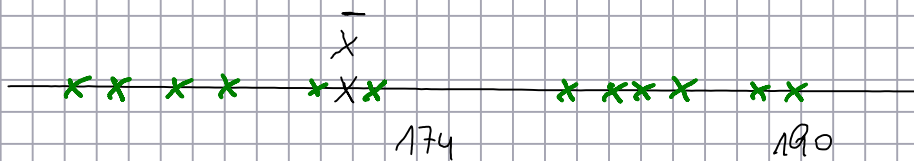
$$\bar{x} = \frac{4 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 4 \cdot 3 + 4 \cdot 4 + 4 \cdot 5}{20}$$

$$\bar{x} = 3$$

Klasse B

$$\bar{x} = \frac{10 \cdot 1 + 0 \cdot 2 + \dots + 10 \cdot 5}{20}$$

$$\bar{x} = 3$$



$$|190 - 174| = 16 \text{ cm}$$

$$|187 - 174| = 13 \text{ cm}$$

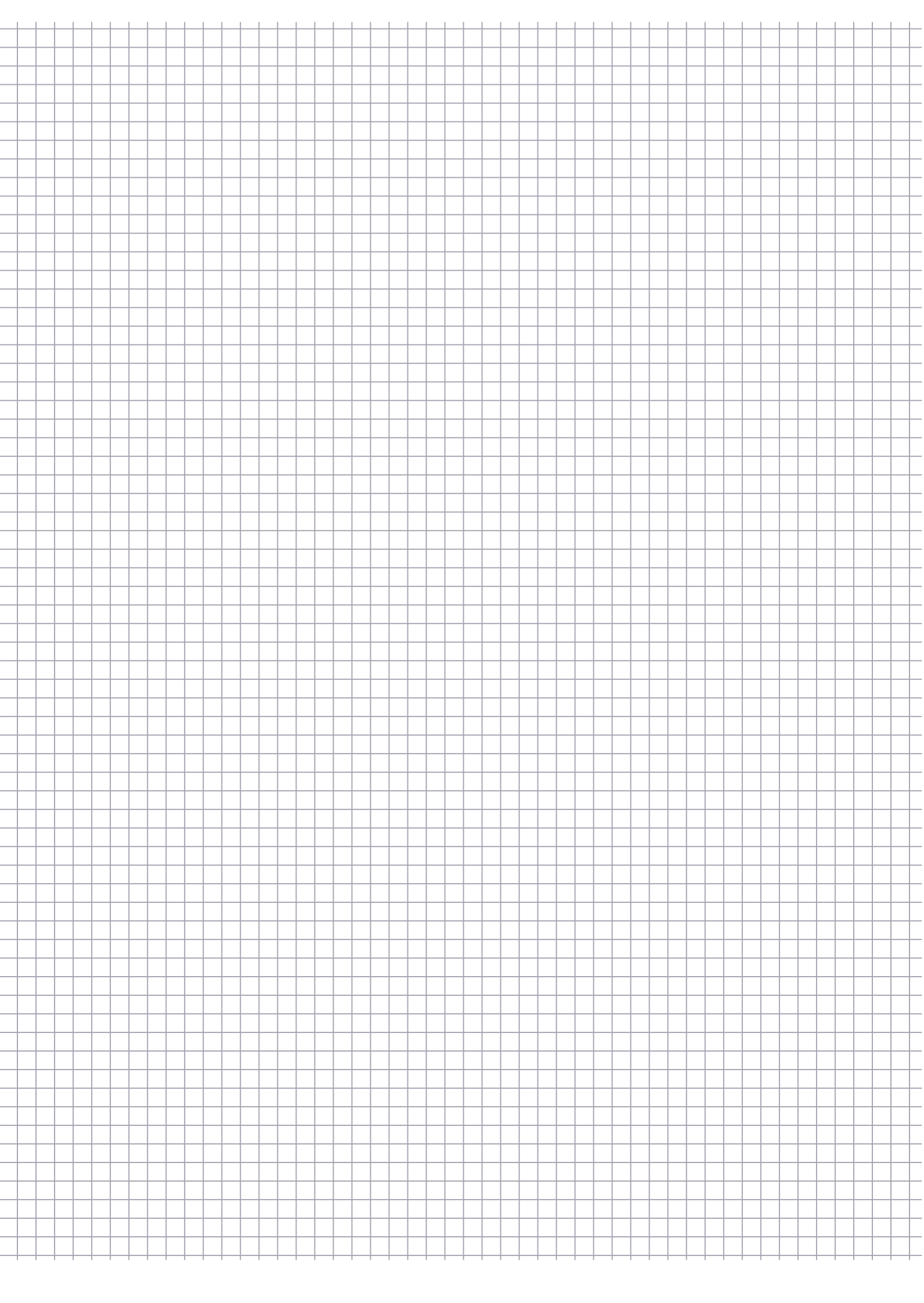
$$|158 - 174| = 16 \text{ cm}$$

↳ Standardabweichung

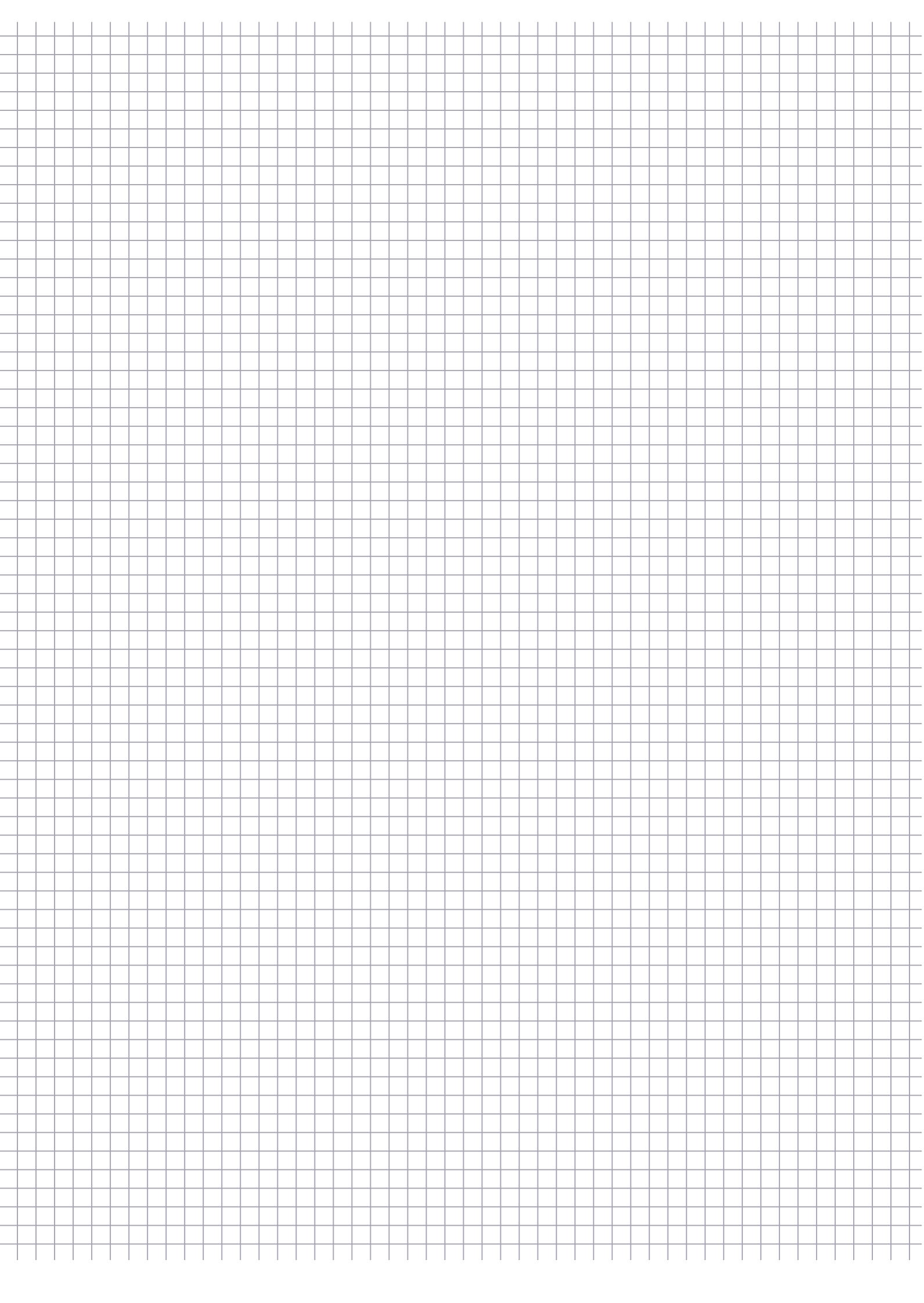
$$\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Klasse A:

$$\sqrt{4 \cdot (1-3)^2 + 4 \cdot (2-3)^2 + 4 \cdot (3-3)^2 + 4 \cdot (4-3)^2 + 4 \cdot (5-3)^2}$$



$$\sqrt{\frac{4 \cdot (1-3)^2 + 4(2-3)^2 + 4(3-3)^2 + 4(4-3)^2 + 4(5-3)^2}{20}}$$



Kenngrößen (2)

Donnerstag, 22. April 2010

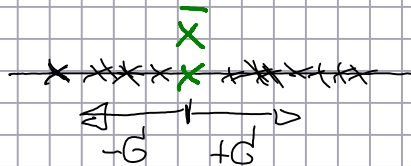
21:11

BRP Mathematik
Mag. Kurt Söser
2009/10

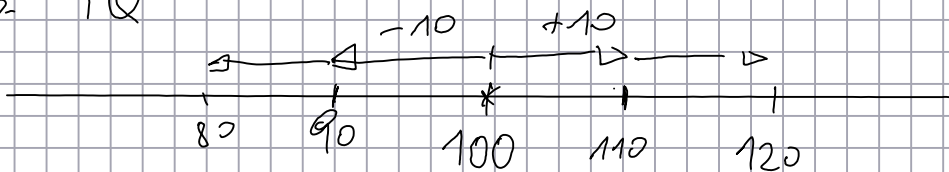


$$\sqrt{\frac{4 \cdot (-2)^2 + 4 \cdot (-1)^2 + 4 \cdot 0^2 + 4 \cdot 1^2 + 4 \cdot 2^2}{20}} = \sqrt{\frac{40}{20}} =$$

$$\sigma = \sqrt{2} = 1,41 \dots$$



Bsp. IQ



Klasse B

$$\sqrt{\frac{10 \cdot (1-3)^2 + 0 \cdot (2-3)^2 + \dots + 10 \cdot (5-3)^2}{20}} =$$
$$= \sqrt{\frac{80}{20}} = \sqrt{4} = \underline{\underline{2}} = \sigma$$

$$\Rightarrow \text{Varianz } V = \sigma^2$$

