

Notizen

Box-Whisker-Plot (Aufgabe 2)

sortieren

1. Datenreihe



$$x_{0,25} = 7$$

$$x_{0,75} = \frac{11 + 11}{2} = 11$$

$$x_{0,75} = 14$$

MAX

W2 A A

Notizen

2. Datenhilfe

Spannweite $SP = \text{MAX} - \text{MIN}$

$$SP = 28 - 5 = \underline{23}$$

Interquartils
abstand

$$\overline{IQA} = x_{0,75} - x_{0,25}$$

$$\overline{IQA} = 14 - 7 = \underline{7}$$

MIN	$X_{0,25}$	$X_{0,5}$	$X_{0,75}$	MAX
Notizen				
5	7	11	14	28

Ausreißer nach unten!

Werte < kleiner $X_{0,25} - 1,5 \cdot IQR$

Wahrscheinlich bei Echtwert

$$7 - 1,5 \cdot 7 = -3,5$$

keine Ausreißer

Notizen Ausreifer nach oben

Werte größer $\mu_{0,75} + 1,5 \cdot IQA$

Wahrscheinlichkeit 2 endet bei Eckwert

$$14 + 1,5 \cdot 7 = 24,5$$

\Rightarrow 26, 28 Ausreifer

Notizen

MIN

$x_{0,25}$

$x_{0,11}$

$x_{0,175}$

62

17

~~17~~

26

MAX

5

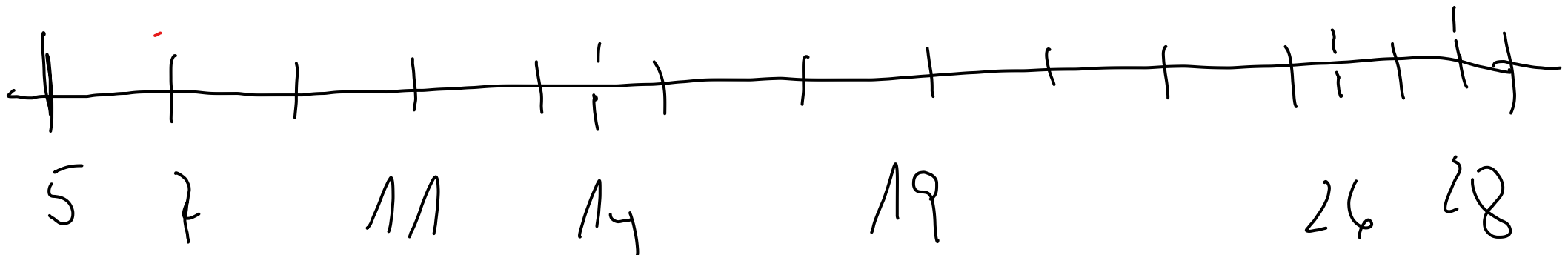
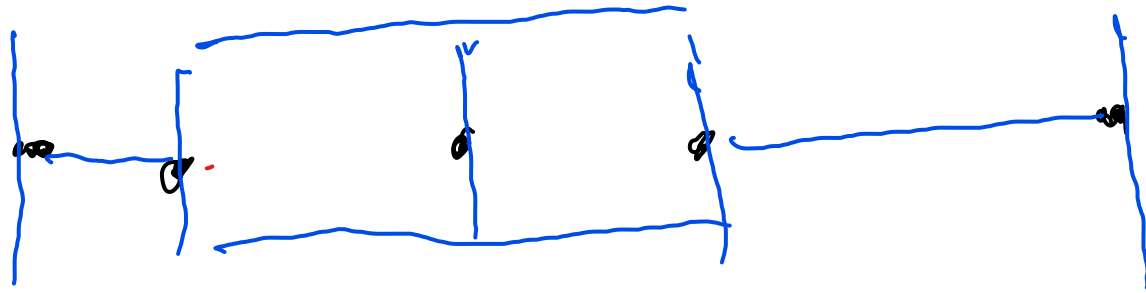
7

11

14

19

28



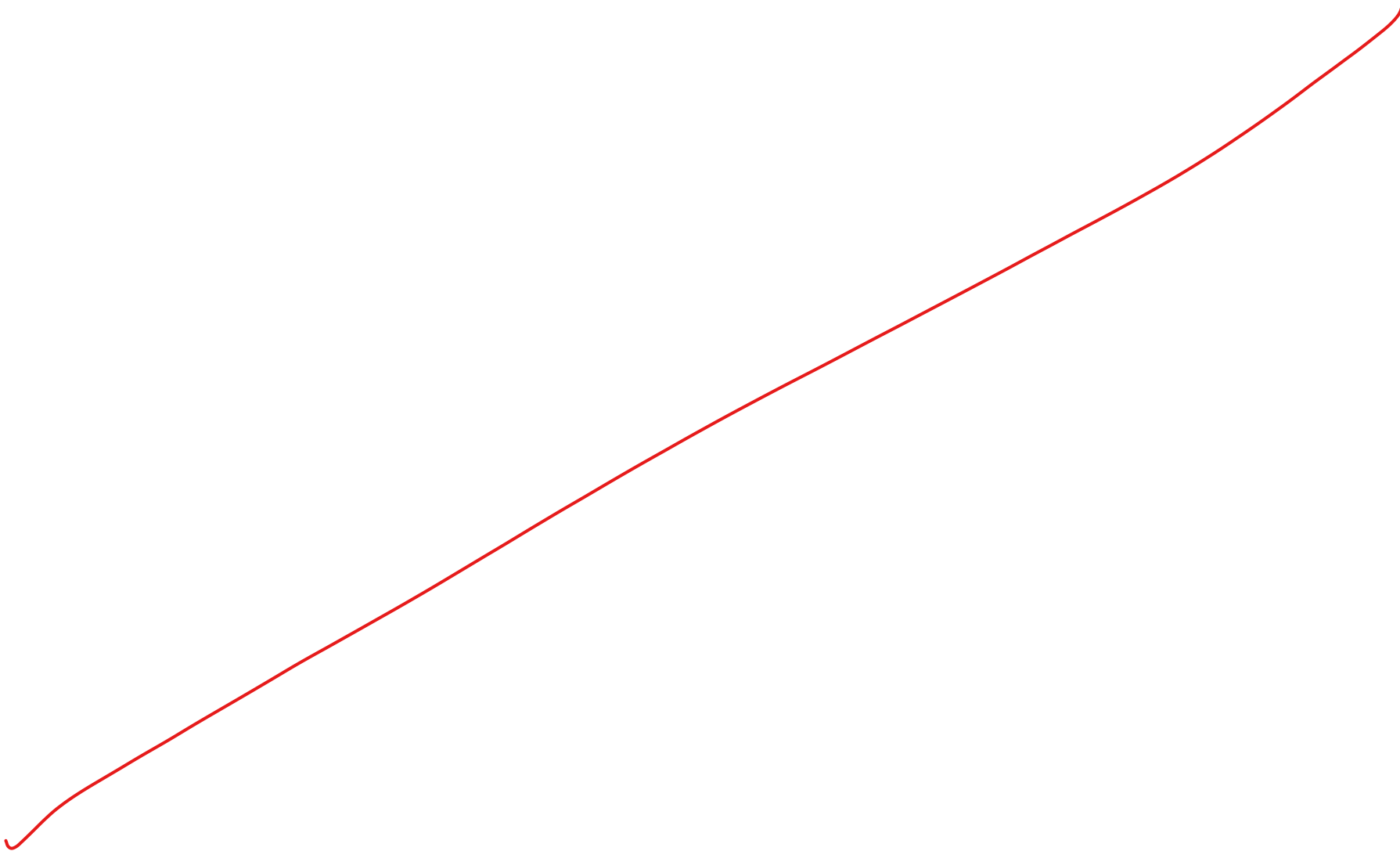
Notizen

Auslieferung

||

⊙

||



Notizen

X: Entfernung

b) Spannweite

a_j $h(a_j)$

→ 2

$$SP = \text{MAX} - \text{MIN}$$

MIN

⋮

$$SP = 7 - 2$$

MAX

↘ 7

$$SP = \underline{\underline{5 \text{ km}}}$$

Notizen

f) empirische Varianz

↳ über eine Erhebung

gewonnene Varianz

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum (a_j - \bar{x})^2 \cdot h(a_j)$$

Notizen

$$= \frac{1}{n} \sum a_j^2 \cdot h(a_j) = \bar{x}^2$$

a_j	$h(a_j)$
2	6
3	4
4	1
5	2
6	3
7	4
<hr/>	
$n = 20$	

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum (a_j - \bar{x})^2 \cdot h(a_j)$$

$$s^2 = \frac{1}{20} \left[(2 - 4,2)^2 \cdot 6 + \right.$$

$$(3 - 4,2)^2 \cdot 4 + (4 - 4,2)^2 \cdot 1 +$$

$$(5 - 4,2)^2 \cdot 2 + (6 - 4,2)^2 \cdot 3 +$$

Notizen

$a_j \cdot h(a_j)$

2 6

~~3~~ 4

5 1

5 2

6 3

5 5

$$[(7-4, 2)^2 \cdot 4] = \dots$$

Verständnisprozess

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum a_j^2 h(a_j)$$

$$= \frac{1}{8} \cdot 2$$

$$s^2 = \frac{1}{20} \cdot (2^2 \cdot 6 + 5^2 \cdot 4 + \dots)$$

Notizen

$$4^2 \cdot 1 + 5^2 \cdot 2 + 6^2 \cdot 3 +$$

$$7^2 \cdot 4) - 4,2^2$$

$$A^2 = 3,86 \text{ km}^2 \quad 2,2,2$$

oder in der die Tabelle

Notizen

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_j^2 f(a_j) - \bar{x}^2$$

$$s^2 = \frac{1}{20} \cdot 430 - 4,2^2$$

$$s^2 = \underline{\underline{3,86 \text{ km}^2}} \quad \text{???$$

Notizen



eine gute
Woche...

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen



Einen schönen Tag ...