

Pflichtaufgaben

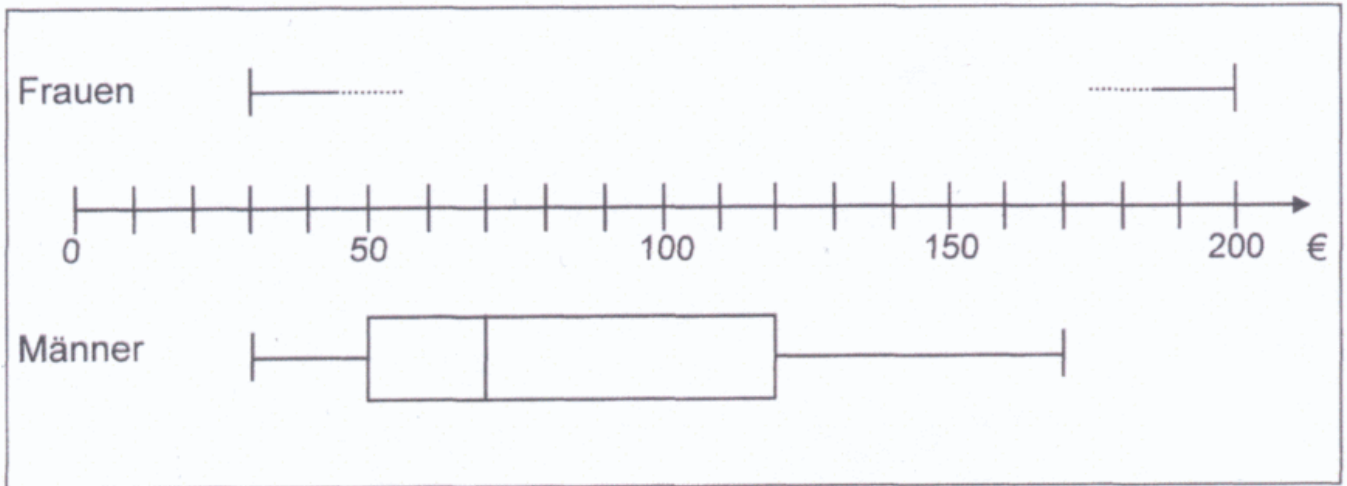
Aufgabe 2016 P4:

Bei einer Umfrage wurden Frauen und Männer getrennt befragt.
"Wie viele Euro haben Sie für ihr zuletzt gekauftes Paar Schuhe bezahlt?"

Preise der Frauenschuhe in Euro (gerundet):

30	30	50	60	70	70	80	90	90	100	120	140	140	150	160	180	200
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Vervollständigen Sie den zugehörigen Boxplot.



Zum Boxplot der Preise der Männerschuhe gehört die unvollständig ausgefüllte Rangliste.
Ergänzen Sie die Passenden Werte.

Preise der Männerschuhe in Euro (gerundet):

Rang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Preis		30			50	50					120	140	

Lösung 2016 P4:

Frauenschuhe:

1. Rangliste:

Rang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Preis	30	30	50	60	70	70	80	90	90	100	120	140	140	150	160	180	200

2. Bestimmung der Kennwerte:

$$\min = 30$$

$$\max = 200$$

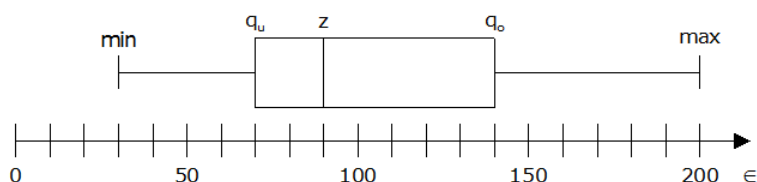
$$q_u = 70 \quad \frac{17}{4} = 4,25 \Rightarrow \text{Rangplatz 5 Wert 70}$$

$$z = 90 \quad \frac{17 \cdot 2}{4} = 8,5 \Rightarrow \text{Rangplatz 9 Wert 90}$$

$$q_o = 140 \quad \frac{17 \cdot 3}{4} = 12,75 \Rightarrow \text{Rangplatz 13 Wert 140}$$

Rang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Preis	30	30	50	60	70	70	80	90	90	100	120	140	140	150	160	180	200
	min				q_u				z				q_o				max

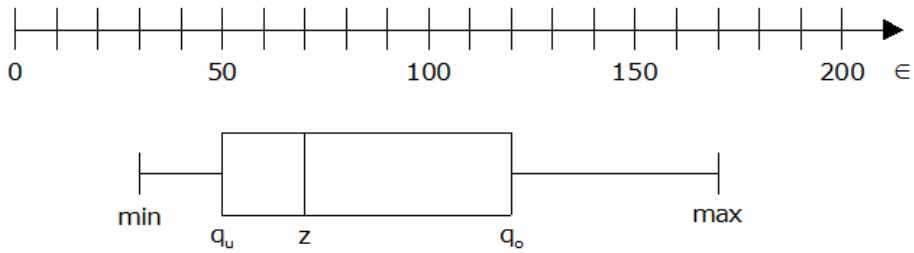
3. Boxplot:



Lösung 2016 P4:

Männerschuhe:

1. Boxplot:



2. Bestimmung der Kennwerte:

$$\text{min} = 30$$

$$\text{max} = 170$$

$$q_u = 50 \quad \frac{13}{4} = 3,25 \Rightarrow \text{Rangplatz 4 Wert 50}$$

$$z = 70 \quad \frac{13 \cdot 2}{4} = 6,5 \Rightarrow \text{Rangplatz 7 Wert 70}$$

$$q_o = 120 \quad \frac{13 \cdot 3}{4} = 9,75 \Rightarrow \text{Rangplatz 10 Wert 120}$$

3. Rangliste:

Rang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Preis	30	30	40	50	50	50	70	80	90	120	120	140	170
	min			q _u			z			q _o			max

Rang 3: zwischen 30 € und 50 €

Rang 8 und 9: zwischen 70 € und 120 € (mit Wert Rang 9 ≥ Wert Rang 8)