

10. Tutoriumsblatt:

Aufgabe 1:

Geben Sie das Minimum und Maximum folgender Mengen an:

- (i) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- (ii) $\{28, 5, -9, 0.2, \frac{1}{10}\}$
- (iii) $\{2, 24, 5.3, 2\}$
- (iv) $\{7, 7\}$
- (v) $[0, 1]$
- (vi) $[0, 1[$

Aufgabe 2:

In einer Umfrage wurden 12 Studierende der Soziologie unter anderem nach ihrem Geschlecht und dem am häufigsten genutzten Fortbewegungsmittel für den Weg in die Universität gefragt.

Dabei ergab sich ein χ^2 -Koeffizient von 5.622, sowie folgende Kontingenztabelle (vgl. Tutoriumsblätter 8 & 9):

$X \setminus Y$	ÖPNV	Fahrrad	Auto	
weiblich	3	4	0	7
männlich	1	1	3	5
	4	5	3	

- a) Welche auf χ^2 basierenden Maßzahlen kennen Sie noch?
- b) Berechnen und interpretieren Sie die für obige Tabelle geeigneten Maßzahlen.
- c) Welche Maßzahlen können zum Vergleich verschiedener Kontingenztabelle herangezogen werden und was ist dabei zu beachten?

Aufgabe 3:

Im Rahmen des Beziehungs- und Familienpanels “pairfam“ wird unter anderem danach gefragt, ob man sich schon einmal ernsthafte Gedanken bezüglich einer Trennung oder Scheidung gemacht hat (Y). Zudem ist das Geschlecht (X) der Befragten bekannt.

X\Y	ja	nein	
männlich	299	2347	2646
weiblich	452	2875	3327
	751	5222	5973

- a) Berechnen Sie den Odds Ratio $OR(b_1 = \text{ja})$.
- b) Berechnen Sie die Prozentsatzdifferenz $d\%(b_1 = \text{ja})$ und das relative Risiko $RR(b_1 = \text{ja})$.