

Korrelationsanalyse

Name:..... Matrikel-Nr.:

Für die Bearbeitung der Aufgaben ist ein Taschenrechner erlaubt.

Bitte nicht mit Bleistift schreiben! Bitte möglichst kurze Antworten!

- (a) Bei der Korrelation ordinal skalierten Wertes muss Spearman's ρ verwendet werden
- (b) Kendall's τ ist weniger anfällig für "Ausreißer" als Spearman's ρ
- (c) Spearman's ρ berücksichtigt nur die Rangübereinstimmung für X_i und Y_i
- (d) Kendall's τ beschreibt die Korrelation der Beträge von X / Y - Wertepaaren
- (e) Kendall's τ hat grundsätzlich einen niedrigeren Betrag als Pearson's r

1. Kreuzen Sie die (eine) zutreffende Aussage an (1 Punkt)

- ☐ a und b sind richtig
- ☒ b und c sind richtig
- ☐ c und d sind richtig
- ☐ d und e sind richtig

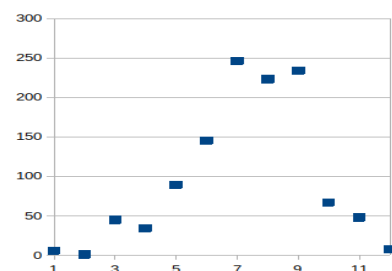
2. Jede Woche werden die Bewohner 50 Landkreise befragt, ob sie eine Corona-Impfung erhalten haben. Mit welchem Verfahren kann ermittelt werden, wann im Mittel die Hälfte der Bewohner geimpft ist? (1 Punkt)

Logit-Analyse

3. Die Häufigkeit von Corona-Neuinfektionen in verschiedenen Ländern korreliert mit dem Inzidenzwert, der Impfquote und der Einwohnerzahl? Wie kann man ermitteln, welcher Parameter den stärksten Einfluss hat? (1 Punkt)

Multiple Regression

4. Die Verkaufszahlen eines Speiseeis-Verkäufers entsprechen nebenstehender Abb. Eine Korrelation der Verkäufe ergab Pearson's $r = 0.29$, $p = 0.37$. Kann geschlossen werden, dass der Umsatz nicht mit der Jahreszeit korreliert? Begründen Sie! (1 Punkt)



nein, kein linearer Zusammenhang

5. Die Platzierung der zwölf Länder mit der höchsten Impfquote soll mit dem Brutto-Inlandsprodukt korreliert werden. Welches Verfahren ist geeignet? Warum? (1 Punkt)

Spearman oder Kendall, da Ränge nominal skaliert sind.