

Tutorium 12: Wiederholungsquiz Teil 2

Schätzen:

1. Nennen Sie Gütekriterien für die Beurteilung eines Schätzers?
2. Die Grundgesamtheit besitze den Erwartungswert μ und die Varianz σ^2 . Die Zufallsgrößen X_1, \dots, X_5 seien unabhängige Ziehungen aus dieser Grundgesamtheit. Ist folgender Schätzer erwartungstreu für μ ?

$$T = \frac{1}{8}(X_1 + X_2 + X_3 + X_4) + \frac{1}{2}X_5$$

3. Sie wollen in einer Grundschule den Anteil der Kinder schätzen, die ein Haustier haben. Dabei wollen Sie eine Genauigkeit von 3.5 Prozent erreichen und ein Sicherheitsniveau von 95 Prozent heranziehen
 - Wie groß muss der Stichprobenumfang mindestens sein?
 - Es sei nun bekannt, dass der Anteil kleiner als 40 Prozent ist. Wie groß muss der Stichprobenumfang in diesem Fall sein?

Testen

1. Wie lauten die grundsätzlichen Schritte eines Testverfahrens?
2. Welcher Test ist bei folgenden inhaltlichen Fragestellungen zu wählen?
 - Ist das Einkommen der Münchner höher als das Einkommen der Hamburger?
 - Ist der Anteil der Soziologen, denen Statistik Spaß macht, kleiner als zwölf Prozent?
 - Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Merkmal Geschlecht und der Antwort auf die Frage, ob man gerne kocht?
3. Wie wird bei der Berechnung eines Chi-Quadrat-Tests vorgegangen?

Regressionsanalyse

Erläutern Sie was im SPSS-Regressionsoutput an den mit 1-5 markierten Stellen abgelesen werden kann! Welche Angaben sind auch im R-Output zu finden?

Modell	B	Standardfehler	Beta	T	Signifikanz
(Konstante)	1.)	2.)	3.)	4.)	5.)
Unabhängige Variable	1.)	2.)	3.)	4.)	5.)