

Einige Ergebnisse zum 12. Übungsblatt zur Vorlesung
Schließende Statistik WS 2015/16

Diese Ergebnisse sollen dazu dienen, bei einigen Aufgaben bereits vor den Übungen überprüfen zu können, ob man die Aufgabe richtig bearbeitet hat. Sie ersetzen keinesfalls die ausführlichen Lösungen, die in den Übungsgruppen erarbeitet werden!

Aufgabe 46

Lösung der Aufgabe nur in den Übungsgruppen.

Aufgabe 47

(a) $\hat{\beta}_2 = 0.9906, \hat{\beta}_1 = 102.227$

(b) $R^2 = 0.642$

(c) $\hat{\sigma}^2 = 130.583, \hat{\sigma}_{\hat{\beta}_1}^2 = 21.802, \hat{\sigma}_{\hat{\beta}_2}^2 = 0.009115$

(d) $t = 10.376 \in (-\infty, -3.46) \cup (3.46, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird abgelehnt!

Das Alter der Person hat also einen signifikanten Einfluss auf den systolischen Blutdruck.

(e) Realisation des Konfidenzintervalls für β_1 zur Sicherheitswahrscheinlichkeit $1 - \alpha = 0.95$:
[92.889, 111.565]

(f) $t = 0.477 \notin (-\infty, -2) \cup (2, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird nicht abgelehnt!
 β_1 weicht also nicht signifikant von 100 ab.

(g) Der systolische Blutdruck steigt eher mit zunehmendem Alter.