

Einige Ergebnisse zum 13. 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 48

(a) $\hat{\beta}_1 = 23.453, \hat{\beta}_2 = 0.03617$

(b) $R^2 = 0.862$

(c) $\hat{\sigma}^2 = 12.112$

(d) $\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_1}^2 = 7.839, \hat{\sigma}_{\hat{\beta}_2}^2 = 2.097 \cdot 10^{-5}$

(e) $t = 7.899 \in (-\infty, -2.228) \cup (2.228, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird abgelehnt!

Die eingesetzte Düngemenge hat also einen signifikanten Einfluss auf den Ernteertrag.

(f) $[17.215, 29.691]$

(g) $[49.227, 63.509]$

(h) $[53.017, 59.718]$

Aufgabe 49

(a) $\hat{\beta}_1 = 0.38913, \hat{\beta}_2 = 0.07383$

(b) $\hat{\sigma}^2 = 105.27$

(c) 0.163

(d) β_1 ist nicht signifikant von Null verschieden.

(e) $[-7.366, 8.144]$

(f) p -Wert des rechtsseitigen Tests $0.004 < 0.01 = \alpha$, daher H_0 ablehnen (also positiver Einfluss des Haushaltseinkommen auf Ausgaben für Kleidung).

(g) 11.464