

Einige Ergebnisse zum 10. Übungsblatt zum Wiederholungskurs  
Schließende Statistik SS 2016

*Diese Ergebnisse sollen dazu dienen, bei einigen Aufgaben bereits vor der Übung überprüfen zu können, ob man die Aufgabe richtig bearbeitet hat. Sie ersetzen keinesfalls die ausführlichen Lösungen, die im Wiederholungskurs erarbeitet werden!*

Aufgabe 39

- (a)  $\hat{\beta}_1 = 7.626, \hat{\beta}_2 = 3.635$
- (b)  $R^2 = 0.8807$
- (c)  $\hat{\sigma}^2 = 1.525$
- (d)  $\widehat{\sigma^2_{\hat{\beta}_1}} = 1.229, \widehat{\sigma^2_{\hat{\beta}_2}} = 0.2984$
- (e)  $t = 6.876 \in (3.143, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!  
 $\beta_1$  ist also signifikant positiv.
- (f)  $t = 6.654 \in (-\infty, -2.447) \cup (2.447, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!  
 $\beta_2$  ist also signifikant von Null verschieden.
- (g) [3.515, 11.737]
- (h) [5.756, 13.131]
- (i) [7.329, 11.558]

Aufgabe 40

- (a)  $n = 26$
- (b)  $\hat{\beta}_1 = 0.009336, \hat{\beta}_2 = 1.164781$
- (c)  $\widehat{\sigma^2} = 0.0010081$
- (d) 0.2728
- (e)  $\beta_1$  ist nicht signifikant von Null verschieden.
- (f)  $\beta_2$  ist signifikant positiv.
- (g) [-0.004542, 0.02321]
- (h) 0.02098