

Einige Ergebnisse zum 10. Übungsblatt zum Wiederholungskurs  
Schließende Statistik SS 2021

*Diese Ergebnisse sollen dazu dienen, bei einigen Aufgaben bereits vor Veröffentlichung der Online-Lösungen überprüfen zu können, ob man die Aufgabe richtig bearbeitet hat.*

Aufgabe 39

- (a)  $\hat{\beta}_1 = 7.628, \hat{\beta}_2 = 3.635$
- (b)  $R^2 = 0.8832$
- (c)  $\hat{\sigma}^2 = 1.491$
- (d)  $\widehat{\sigma^2_{\hat{\beta}_1}} = 1.197, \widehat{\sigma^2_{\hat{\beta}_2}} = 0.2908$
- (e)  $t = 6.972 \in (3.143, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!  
 $\beta_1$  ist also signifikant positiv.
- (f)  $t = 6.741 \in (-\infty, -2.447) \cup (2.447, +\infty) = K \Rightarrow H_0$  wird abgelehnt!  
 $\beta_2$  ist also signifikant von Null verschieden.
- (g) [3.573, 11.683]
- (h) [5.799, 13.092]
- (i) [7.358, 11.533]

Aufgabe 40

- (a)  $n = 26$
- (b)  $\hat{\beta}_1 = 0.009336, \hat{\beta}_2 = 1.164781$
- (c)  $\hat{\sigma}^2 = 0.0010081$
- (d) 0.2728
- (e)  $\beta_1$  ist nicht signifikant von Null verschieden.
- (f)  $\beta_2$  ist signifikant positiv.
- (g) [-0.00454166, 0.0232137]
- (h) 0.0209838