

Einige Ergebnisse zum 4. Übungsblatt zur Vorlesung  
Schließende Statistik WS 2019/20

*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 10

- (a) Ja.
- (b) Nein.

Aufgabe 11

- (a) Lösung des Aufgabenteils nur in den Übungsgruppen.
- (b)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \text{Var}(T_n(X_1, \dots, X_n)) = 0$

Aufgabe 12

- $k = 1: P\{|\bar{X} - \mu| \leq 1 \cdot \sigma_{\bar{X}}\} = 0.6827$
- $k = 2: P\{|\bar{X} - \mu| \leq 2 \cdot \sigma_{\bar{X}}\} = 0.9545$
- $k = 3: P\{|\bar{X} - \mu| \leq 3 \cdot \sigma_{\bar{X}}\} = 0.9973$

Aufgabe 13

- (a) Lösung des Aufgabenteils nur in den Übungsgruppen.
- (b)  $n \geq 139$

Aufgabe 14

[295.865, 299.001]

Aufgabe 15

[33.707, 40.981]