

**Einige Ergebnisse zum 10. Übungsblatt zum Wiederholungskurs  
Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung WS 2019/20**

*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 43

- (a) Ist  $S$  das Gesamtgewicht eines gefüllten Getränkekastens, dann gilt  $E(S) = 8000$  und  $\sqrt{\text{Var}(S)} = 40[g]$ .
- (b)  $P(7950 \leq S \leq 8050) = 0.7888$
- (c)  $[7934.2; 8065.8]$

Aufgabe 44

- (a)  $Z \sim \text{Pois}(144)$ ,  $E(Z) = 144$ ,  $\text{Var}(Z) = 144$ .
- (b)  $P\{130 \leq Z \leq 150\} = 0.5705$
- (c)  $P\{Z \leq 157.8\} = 0.875$

Aufgabe 45

- (a)  $Y \sim B(245, 0.9)$ .
- (b)  $P\{Y \leq 230\} \approx 97.83\%$
- (c)  $y_{0.95} \approx 228.201$