

**Einige Ergebnisse zum 10. Übungsblatt zum Wiederholungskurs  
Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung WS 2021/22**

*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 42

- (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 43

- (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 44

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