

**Einige Ergebnisse zum 8. Übungsblatt zum Wiederholungskurs  
Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung WS 2024/25**

*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 33

- (a) Verteilung:  $B(5, 0.8)$
- (b) Gesuchte Wahrscheinlichkeit: 94.208%

Aufgabe 34

- (a)  $X \sim B(8, 0.5)$ ,  $E(X) = 4$ .
- (b)  $Y = 3X - 8$ ,  $E(Y) = 4$ .
- (c)  $P\{Y < 0\} = F_X\left(\frac{8}{3} - 0\right)$ .

Aufgabe 35

- (a)  $X \sim \text{Geom}(2/3)$
- (b)  $E(X) = \frac{1}{2}$

Aufgabe 36

Gesuchte Wahrscheinlichkeiten/Ergebnisse:

- (a) 0.1353
- (b) 0.6321
- (c) 0.5 [h]

Aufgabe 37

- (a)  $P\{X > 2500\} = 0.1056$
- (b)  $P\{1600 < X \leq 1900\} = 0.2426$
- (c)  $x_{0.75} = 2270$
- (d)  $P\{1216 \leq X \leq 2784\} = 0.95$