

**Einige Ergebnisse zum 11. Übungsblatt zur Vorlesung  
Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung SS 2022**

*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 50

Gesuchte Wahrscheinlichkeiten/Ergebnisse:

- (a) 0.0183
- (b) 0.8647
- (c) 0.25 [h] bzw. 15 Minuten

Aufgabe 51

Gesuchte Wahrscheinlichkeiten/Ergebnisse:

- (a)  $P\{X > 900\} = 0.3085$
- (b)  $P\{300 < X \leq 600\} = 0.2417$
- (c)  $x_{0.75} = 952.5$
- (d)  $P\{162 \leq X \leq 1338\} = 0.95.$

Aufgabe 52

- (a) Siehe Teil (b).
- (b) Um Randverteilungen ergänzte (gemeinsame) Wahrscheinlichkeitstabelle:

$Y$ $X$	0	1	2	$p_{i\cdot}$
0	$\frac{16}{36}$	$\frac{8}{36}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{25}{36}$
1	$\frac{8}{36}$	$\frac{2}{36}$	0	$\frac{10}{36}$
2	$\frac{1}{36}$	0	0	$\frac{1}{36}$
$p_{\cdot j}$	$\frac{25}{36}$	$\frac{10}{36}$	$\frac{1}{36}$	1

- (c)  $P(\{X \leq 1, Y \leq 1\}) = \frac{34}{36}$
- (d) *Nur ausführliche Lösung verfügbar.*

Aufgabe 53

$Y$ $X$	1	2	$p_{i\cdot}$
-1	<b>1/8</b>	1/4	3/8
0	1/8	1/4	<b>3/8</b>
1	1/12	1/6	1/4
$p_{\cdot j}$	<b>1/3</b>	2/3	1

Aufgabe 54

(a)  $P\{(X, Y) \in (0, 0.5] \times (0.5, 1]\} = 0.1875 = 18.75\%$ .

(b) *Nur ausführliche Lösung verfügbar.*

(c) *Nur ausführliche Lösung verfügbar.*