

Aufgabe 1:

Betrag in €	2	3	4	5	6	7	8	Summe	Φ
9a (27 Spiele)	2	3	5	7	5	3	2	135	5,0
9b (28 Spiele)	1	5	6	6	5	3	2	138	4,9
9c (29 Spiele)	2	4	3	8	7	3	2	147	5,1
9d (27 Spiele)	4	4	4	3	5	5	2	132	4,9
9e (29 Spiele)	3	4	6	6	4	4	2	140	4,8
9f (31 Spiele)	2	5	5	8	4	4	3	155	5,0
9g (29 Spiele)	0	5	5	7	7	3	2	149	5,1

Aufgabe 2:

b) Gesamtbetrag und Mittelwert: 996; 4,98

c)

Betrag in €	2	3	4	5	6	7	8
Absolute Häufigkeit H	14	30	34	45	37	25	15
Relative Häufigkeit h	0,0700	0,1500	0,1700	0,2250	0,1850	0,1250	0,0750

d) $(0,70 \cdot 2 + 0,15 \cdot 3 + \dots + 0,075 \cdot 8) = 4,98$

absolute Häufigkeiten mit dem Auszahlungsbetrag multiplizieren und die Produkte addieren.

Aufgabe 3:

e) Ergebnisse und zugehörige Wahrscheinlichkeiten.

Ergebnisse	(1;1)	(1;2), (2;1)	(1;3) (2;2) (3;1)	(1;4) (2;3) (3;2) (4;1)	(2;4) (3;3) (4;2)	(3;4) (4;3)	(4;4)
Summe	2	3	4	5	6	7	8
Betrag in € (k)	2	3	4	5	6	7	8
Wahrscheinlichkeit $P(X=k)$	$\frac{1}{16}$	$\frac{2}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{2}{16}$	$\frac{1}{16}$

f) Die Wahrscheinlichkeiten können als „Gewichtung“ des jeweiligen Auszahlungsbetrags aufgefasst werden

$$\frac{1}{16} \cdot 2 + \frac{2}{16} \cdot 3 + \frac{3}{16} \cdot 4 + \frac{4}{16} \cdot 5 + \frac{3}{16} \cdot 6 + \frac{2}{16} \cdot 7 + \frac{1}{16} \cdot 8 = 5$$