

S. 74

Aufgabe 1

a)

Ergebnis	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
1	9	0,18
2	4	0,8
3	7	0,14
4	6	0,12
5	3	0,6
6	10	0,2
7	5	0,1
8	6	0,12

b)

Es ergibt sich 1.

Aufgabe 2

Ergebnis	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
grün	12	0,24
gelb	16	0,32
blau	10	0,2
rot	12	0,24

Die Summe der absoluten Häufigkeiten ist 50. Die der relativen 1. Relative Häufigkeiten summieren sich immer zu 1.

Aufgabe 3

Ergebnis	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit	rel. Häufigkeit in %
1	18	0,09	9 %
2	22	0,11	11 %
3	33	0,165	16,5 %
4	21	0,105	10,5 %
5	24	0,12	12 %
6	27	0,135	13,5 %
7	29	0,145	14,5 %
8	26	0,13	13 %

S. 77

Aufgabe 10

12 gelbe, 32 blaue, 6 rote.

S. 79

Aufgabe 3

a) $E = \{\text{Herz-Bube, Herz-Dame, Herz-König}\}$

- b) $E = \{\text{Pik-Sieben, Pik-Acht, Pik-Neun, Pik-Zehn, Pik-Bube, Pik-Dame, Pik-König, Pik-As}\}$
 c) $E = \{\text{Herz-Acht, Pik-Acht}\}$
 d) $E = \{\text{Kreuz-As}\}$
 e)

$$E = \{\text{Herz-Bube, Kreuz-Bube, Pik-Bube, Karo-Bube, Herz-Dame, Kreuz-Dame, Pik-Dame, Karo-Dame}\}$$

f) Ich kürze ab: H(erz), P(ik), K(aro), +(Kreuz),

$$E = \{\text{H-7, H-8, H-9, H-10, H-As, P-7, P-8, P-9, P-10, P-As, K-7, K-8, K-9, K-10, K-As, +7, +8, +9, +10, +As}\}$$

S. 80

Aufgabe 7

Ich kürze ab: It(alien), Fr(ankreich), G(roß)B(ritannien), BRD, USA, Tr(=Türkei), Es(=Spanien), Äg(yp ten), Br(asilien), Po(len), Ch(ina)

- $E_1 = \{It, Fr, GB, BRD, Es, Po\}$
- $E_2 = \{\text{Äg}\}$
- $E_3 = \{Ch, Tr\}$ (Der Großteil der Türkei liegt in Asien)
- $E_4 = \{It, Fr, BRD, Es, Po\}$ (GB gehört ja nicht mehr dazu)
- $E_5 = \{USA, \text{Äg}, Br, Ch\}$

S. 81

Aufgabe 1

- a) 243
 b) 0,972
 c) 0,972

Aufgabe 2

- $E_2 = \{1, 3\}; P(E_2) = \frac{6}{10} = 0,6$
- $E_3 = \{2, 3, 4\}; P(E_3) = \frac{6}{10} = 0,6$
- $E_4 = \{1, 2, 3\}; P(E_4) = \frac{9}{10} = 0,9$
- $E_5 = \{4\}; P(E_5) = \frac{1}{10} = 0,1$

Aufgabe 3

- a) $S = \{W, a, h, r, s, c, e, i, n, l, k, t, u, g\}$

$$P(W) = \frac{1}{27}, P(a) = \frac{1}{27}, P(h) = \frac{4}{27}, P(r) = \frac{2}{27}, P(s) = \frac{2}{27}, P(c) = \frac{3}{27}, P(e) = \frac{3}{27}, P(i) = \frac{3}{27}, P(n) = \frac{3}{27}, P(l) = \frac{1}{27}, \\ P(k) = \frac{1}{27}, P(t) = \frac{1}{27}, P(u) = \frac{1}{27}, P(g) = \frac{1}{27},$$

- b) $E = \{a, e, i, u\}; P(E) = \frac{1+3+3+1}{27} = \frac{8}{27}$

S. 86

Aufgabe 7

für 20 Kugeln

4 rote, 8 blaue, 2 weiße und 6 grüne Kugeln

für 50 Kugeln

10 rote, 20 blaue, 5 weiße und 15 grüne Kugeln

für 80 Kugeln

16 rote, 32 blaue, 8 weiße und 24 grüne Kugeln

S. 87

Aufgabe 11

a)

- $E1 = \{9, 18, 27, 36\}$
- $E2 = \{6, 12, 18, 24, 30, 36\}$
- $E3 = \{18, 36\}$
- $E4 = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36\}$
- $E5 = \{19\}$
- $E6 = \{30, 31, 32, 33, 34, 35, 36\}$
- $E7 = S = \{1, \dots, 36\}$