

Wahrscheinlichkeitsrechnung(I&II)
Lösungen

1. $\frac{7!}{7^7} \approx 0.612\%, \frac{12!}{12^{12}} \approx 0.00537\%$

2. $\frac{\binom{50}{5} \cdot \binom{200}{15}}{\binom{250}{20}} \approx 18.1\%$

3. (a) $\frac{1}{\binom{4}{2}} = \frac{1}{6}$

(b) $\frac{1}{\binom{5}{2}} = \frac{1}{10}$

4. $0.75 + 0.85 - 0.75 \cdot 0.85 \approx 96.3\%$

5. $1 - (1 - p)^{15}$

6. $0.95 \cdot 0.03 + 0.05 \cdot 0.96 = 7.65\%$

7. $\frac{0.35 \cdot 0.85}{0.35 \cdot 0.85 + 0.65 \cdot 0.02} \approx 95.8\%$

8. $\frac{\frac{1}{3} \cdot 1}{\frac{1}{3} \cdot 1 + \frac{1}{3} \cdot 0 + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}} = \frac{2}{3}, 0, \frac{1}{3}$