

Aufgabe 1

$$p = \frac{1}{6}$$

$$n = 6$$

$$k = 3$$

$$P(k=3) = \binom{6}{3} \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^3 \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^3 = \underline{\underline{5,36\%}}$$

Aufgabe 2

$$\text{A.P.} \quad 0,3$$

$$\text{not A.P.} \quad 0,7$$

accident

$$0,4$$

$$0,2$$

$$P(\text{Unfall}) = 0,3 \cdot 0,4 + 0,7 \cdot 0,2 = \underline{\underline{26\%}}$$

$$P(\text{a.p.} | \text{accident}) = \frac{0,3 \cdot 0,4}{0,26} = \underline{\underline{46,15\%}}$$

Aufgabe 3

$$8! \cdot 45 \text{ Minuten} = \underline{\underline{1814400 \text{ Minuten.}}}$$

Aufgabe 4

$$n = 5$$

$$k = 4$$

$$p = \frac{2}{3}$$

$$P(k=4) = \binom{5}{4} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^1 = \underline{\underline{32,92\%}}$$