

0.1 41. Hausaufgabe

0.1.1 Exzerpt von Kapitel 4.2.2 des Stochastik-Buchs

- Die relative Häufigkeit $h_n(A)$ des Ereignisses A bei n -maliger Durchführung des Experiments ergibt sich zu $h_n(A) = \sum_{\omega \in A} h_n(\{\omega\})$.
- Damit gilt:
 $0 \leq h_n(A) \leq 1$; („Zähler immer kleinergleich Nenner“)
- $h_n(\emptyset) = 0$;
- $h_n(\Omega) = 1$;
- $A \cap B = \emptyset \Rightarrow h_n(A \cup B) = h_n(A) + h_n(B)$;
- $h_n(\bar{A}) = 1 - h_n(A)$; (wegen $A \cap \bar{A} = \emptyset$)
- $A, B \subset \Omega \Rightarrow h_n(A \cup B) = h_n(A) + h_n(B) - h_n(A \cap B)$;

0.1.2 Exzerpt von Kapitel 4.5 des Stochastik-Buchs

- Frequentistischer Wahrscheinlichkeitsbegriff: $P(A) := \lim_{n \rightarrow \infty} h_n(A)$;
- Empirische Gesetz der großen Zahlen: $h_n(A)$ stabilisiert sich bei bestimmten Ereignissen A für genügend große n .