

Bogen zur Selbstkontrolle für Klausur 2 • 13.1

Grundlagen Stochastik • Bedingte Wahrscheinlichkeit • Binomialverteilung



Ich kann/kenne/weiß ...	<input checked="" type="checkbox"/>	Formel/Anmerkungen								
Wahrscheinlichkeit (als prognostizierte relative Häufigkeit)	<input type="checkbox"/>									
Angabe von Wahrscheinlichkeiten als Bruch, Kommazahl, %-Zahl	<input type="checkbox"/>									
korrekt runden	<input type="checkbox"/>									
Modellierung von Ereignissen als Mengen: Ergebnisraum $\Omega = \{e_1, e_2, \dots\}$, Ereignisse $E, A, B \subset \Omega$	<input type="checkbox"/>									
gleichverteilte oder Laplace-Wahrscheinlichkeiten	<input type="checkbox"/>									
Ergebnisraum von unabhängig zusammengesetzten Experimenten (2 Würfel)	<input type="checkbox"/>									
Und-Ereignis, Oder-Ereignis, Gegen-Ereignis und ihre Wahrscheinlichkeiten	<input type="checkbox"/>									
Wahrscheinlichkeitsverteilung als Tabelle aufschreiben	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">e_i</td> <td style="padding: 2px;">e_1</td> <td style="padding: 2px;">e_2</td> <td style="padding: 2px;">\dots</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">$P(e_i)$</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>	e_i	e_1	e_2	\dots	$P(e_i)$			
e_i	e_1	e_2	\dots							
$P(e_i)$										
Eigenschaften einer Wahrscheinlichkeitsverteilung	<input type="checkbox"/>	$P(e_i) \geq 0$, Summe 1								
<hr/>										
Sachkontexte (mehrstufiger Zufallsexperimente) in Bäume übersetzen	<input type="checkbox"/>									
Bedingte Wahrscheinlichkeiten in der zweiten Stufe im Baum	<input type="checkbox"/>									
Baum korrekt bezeichnen	<input type="checkbox"/>									
Beide Pfadregeln in Bäumen („mal“ und „plus“)	<input type="checkbox"/>									
Pfadregeln als Formeln: Und- sowie Totale Wahrscheinlichkeit	<input type="checkbox"/>									
Inversen Baum aufschreiben	<input type="checkbox"/>									
Umgekehrte Bedingte Wahrscheinlichkeit $P_B(A)$ aus $P_A(B)$ berechnen	<input type="checkbox"/>									
... auch als Formel (Bayes)	<input type="checkbox"/>									
stochastische Unabhängigkeit	<input type="checkbox"/>									
Vierfeldertafel	<input type="checkbox"/>									

Bogen zur Selbstkontrolle für Klausur 2 • 13.1

Grundlagen Stochastik • Bedingte Wahrscheinlichkeit • Binomialverteilung

GK

Ich kann/kenne/weiß ...	<input checked="" type="checkbox"/>	Formel/Anmerkungen
Bernoulliketten erkennen und unterscheiden von nur ähnlichen Situationen	<input type="checkbox"/>	
Formel der Binomialverteilung $B_{n,p}(k) = B(n; p; k)$ für $P(X = k)$	<input type="checkbox"/>	
Zählvariable X für „Treffer“ („Erfolg“)	<input type="checkbox"/>	
Trefferwahrscheinlichkeit p und Gegenwahrscheinlichkeit $q = \bar{p} = 1 - p$	<input type="checkbox"/>	
p von P unterscheiden, auch im Sachkontext	<input type="checkbox"/>	
Kumulierte Binomialverteilung $F_{n,p}(k) = F(n; p; k)$ für $P(X \leq k)$	<input type="checkbox"/>	
Punktverteilung versus kumulierte Verteilung	<input type="checkbox"/>	$P(X = k) = B(k)$ versus $P(X \leq k) = F(k)$
(abgeleitete) Bereiche oder Kumulationen	<input type="checkbox"/>	$P(X \geq k) = 1 - F(k - 1)$ $P(k \leq X \leq l) = F(l) - F(k - 1)$
Sachkontexte in Binomialansätze übersetzen	<input type="checkbox"/>	
unbekanntes n bei $X \geq 1$ berechnen	<input type="checkbox"/>	