

Inhaltsverzeichnis

Erster Teil

Wahrscheinlichkeiten

Kapitel 1. Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen	7
§ 1. Der Begriff der Wahrscheinlichkeit	7
§ 2. Unmögliche und sichere Ereignisse	11
§ 3. Eine Aufgabe	13
Kapitel 2. Das Additionstheorem für Wahrscheinlichkeiten	14
§ 4. Die Ableitung des Additionstheorems für Wahrscheinlichkeiten	14
§ 5. Das vollständige System von Ereignissen	17
§ 6. Beispiele	20
Kapitel 3. Bedingte Wahrscheinlichkeiten und die Multiplikationsregel	22
§ 7. Der Begriff der bedingten Wahrscheinlichkeit	22
§ 8. Die Ableitung der Multiplikationsregel für Wahrscheinlichkeiten	25
§ 9. Unabhängige Ereignisse	27
Kapitel 4. Folgerungen aus dem Additionstheorem und der Multiplikationsregel	32
§ 10. Die Ableitung einiger Ungleichungen	32
§ 11. Die Formel für die totale Wahrscheinlichkeit	35
§ 12. Die Formel von BAYES	38
Kapitel 5. Das BERNOULLISCHE Schema	44
§ 13. Beispiele	44
§ 14. Die BERNOULLISCHE Formel	47
§ 15. Die wahrscheinlichste Anzahl von Wiederholungen eines Ereignisses	50
Kapitel 6. Der BERNOULLISCHE Satz	57
§ 16. Der Inhalt des BERNOULLISCHEN Satzes	57
§ 17. Der Beweis des BERNOULLISCHEN Satzes	59

Zweiter Teil

Zufallsgrößen

Kapitel 7. Zufallsgröße und Verteilungsgesetz	66
§ 18. Der Begriff der Zufallsgröße	66
§ 19. Der Begriff des Verteilungsgesetzes	68
Kapitel 8. Mittelwerte	72
§ 20. Die Bestimmung des Mittelwertes einer Zufallsgröße	72
Kapitel 9. Mittelwerte von Summen und Produkten	82
§ 21. Satz über den Mittelwert einer Summe	82
§ 22. Satz über den Mittelwert eines Produktes	86
Kapitel 10. Die Streuung und die mittlere Abweichung	88
§ 23. Die Unzulänglichkeit des Mittelwertes zur Charakterisierung einer Zufallsgröße	88
§ 24. Verschiedene Verfahren zur Messung der Streuung einer Zufallsgröße	90
§ 25. Sätze über die mittlere quadratische Abweichung	97
Kapitel 11. Das Gesetz der großen Zahlen	102
§ 26. Die TSCHEBYSCHEFFSche Ungleichung	102
§ 27. Das Gesetz der großen Zahlen	104
§ 28. Beweis des Gesetzes der großen Zahlen	106
Kapitel 12. Die Normalgesetze (GAUSSsche Verteilungen)	109
§ 29. Die Aufgabenstellung	109
§ 30. Der Begriff der Verteilungskurve	111
§ 31. Die Eigenschaften der normalen Verteilungskurven	114
§ 32. Lösung von Aufgaben	121
Schlußbemerkungen	128
Anhang. Wertetabelle der Größe $\Phi(a)$	134
Sachverzeichnis	136