

Inhaltsübersicht

C 2: Wahrscheinlichkeitsrechnung

Vorwort

Zur Reihe „Unterrichtspraxis S II: Mathematik“	5
Stellenwert des Themas „Stochastik“	6

7. Die bedingte Wahrscheinlichkeit

7.1 Einführung/Formel zur Berechnung der bedingten Wahrscheinlichkeit – Stundenbild	7
7.2 Festigung und Vertiefung: Lösung typischer Beispiele durch Anwendung kombinatorischer Regeln sowie mit Hilfe eines Baumdiagramms	15
7.3 Der Satz von der totalen Wahrscheinlichkeit als Grundlage für den Satz von <i>Bayes</i> – Stundenbild	18
7.4 Der Satz von <i>Bayes</i>	26

8. Der Multiplikationssatz

8.1 Der allgemeine Multiplikationssatz – Stundenbild	33
8.2 Festigung und Vertiefung des allgemeinen Multiplikationssatzes	39
8.3 Der spezielle Multiplikationssatz	42

9. Die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsvariablen X

9.1 Die Zufallsvariable X als Funktion; der Erwartungswert $E(X)$ – Stundenbild	46
9.2 Die Varianz und die Standardabweichung – Stundenbild	54
9.3 Festigung und Vertiefung des Erwartungswertes, der Varianz und der Standardabweichung	60
9.4 c -Umgebungen des Erwartungswerts/Ungleichung von <i>Tschebyschew</i>	62
9.5 Typische Aufgabenbeispiele zu den Themen „Umgebungen des Erwartungswertes“ und „ <i>Tschebyschewsche</i> Ungleichung“	65
9.6 Gemeinsame Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsvariablen X und Y /Unabhängigkeit und Abhängigkeit von Zufallsvariablen – Stundenbild	70
9.7 Gemeinsame Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsvariablen X und Y – Festigung und Vertiefung	79
9.8 Die Summe zweier Zufallsvariablen $Z = X + Y$ – Stundenbild	82
9.9 Erwartungswert und Varianz der Summenvariablen $Z = X + Y$ – Stundenbild	89
9.10 Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsvariablen $Z = X + Y$ – Festigung und Vertiefung	92

Anhang

Kombinatorik	97
--------------------	----