

Inhalt

- ☐ Wiederholung
- ☒ Basis
- ☒ Basis/Erweiterung
- ☐ Vertiefung

Vorwort	4
---------------	---

I. Grundlagen der Integralrechnung

☒ 1. Die Mönchen des Hippokrates	10
☒ 2. Die Streifenmethode des Archimedes	12
☒ 3. Die Flächeninhaltsfunktion ...	16
☒ 4. Stammfunktion und unbestimmtes Integral	24
☒ 5. Das bestimmte Integral	29

II. Anwendungen der Integralrechnung

☒ 1. Bestimmte Integrale und Flächeninhalte	38
☒ 2. Flächen unter Funktionsgraphen	40
☒ 3. Flächen zwischen Funktionsgraphen	52
☒ 4. Exkurs: Rekonstruktion von Beständen	61
☐ 5. Exkurs: Das Volumen von Rotationskörpern	68

III. Exponentielle Prozesse

☒ 1. Differentiation und Integration von Exponentialfunktionen ...	76
☒ 2. Flächeninhaltsberechnungen von Exponentialfunktionen	78
☒ 3. Kurvendiskussionen	80
☐ 4. Exkurs: Anwendungen	90
☐ 5. Exkurs: Modellierung mit Exponentialfunktionen	94

IV. Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung

☐ 1. Zufallsversuche und Ereignisse	108
☐ 2. Relative Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit	112
☐ 3. Mehrstufige Zufallsversuche/Baumdiagramme	119
☒ 4. Kombinatorische Abzählverfahren	128
☒ 5. Bedingte Wahrscheinlichkeiten	136
☒ 6. Vierfeldertafeln	142

V. Die Binomialverteilung

☒ 1. Bernoulli-Ketten	150
☒ 2. Eigenschaften von Binomialverteilungen	154
☒ 3. Der Erwartungswert einer Bernoulli-Kette	156

VI. Komplexe Aufgaben

☒ 1. Aufgaben zur Analysis	164
☒ 2. Aufgaben zur Wahrscheinlichkeitsrechnung	168

Tabellen zur Stochastik	172
Stichwortverzeichnis	175
Bildnachweis	176