

# INHALTSVERZEICHNIS

## GRUNDLAGEN

SEITE	THEMA
01	DER ZAHLENRAUM
	RECHENREGELN
03	RECHNEN MIT POTENZEN
05	RECHNEN MIT BRÜCHEN
07	RECHNEN MIT $e$ UND $\ln$
	GLEICHUNGEN
09	LINEARE GLEICHUNGEN
11	POLYNOMGLEICHUNGEN
15	GLEICHUNGEN MIT $e$ UND $\ln$
17	SATZ VOM NULLPRODUKT
19	UNGLEICHUNGEN
21	GAUß-VERFAHREN

# ANALYSIS

SEITE	THEMA
28	FUNKTIONSTYPEN & IHRE EIGENSCHAFTEN
30	FUNKTIONEN
32	GERADEN
36	PARABELN & POLYNOME (GANZRATIONALE FUNKTIONEN)
37	e-FUNKTIONEN
38	ln-FUNKTIONEN
40	SIN- & COS- FUNKTIONEN
	VERSCHIEBEN, STRECKEN / STAUCHEN & SPIEGELN
41	FUNKTIONSUNTERSUCHUNG
42	KURVENDISKUSSION
44	SCHNITTPUNKTE
46	SYMMETRIE
47	DEFINITIONSBEREICH
	GRENZVERHALTEN / LIMES
50	DIFFERENTIALRECHNUNG
54	ÄNDERUNGSRATEN
55	DIE ABLEITUNGSFUNKTION
57	DIE KETTENREGEL
59	DIE PRODUKTREGEL
65	EXTREMA & MONOTONIE
68	TANGENTE, SEKANTE & NORMALE
70	WENDEPUNKTE
72	GRAPHISCHES ABLEITEN
	STECKBRIEF-AUFGABEN

# ANALYSIS

## SEITE

## THEMA

	INTEGRALRECHNUNG
75	HAUPTSATZ DER INTEGRALRECHNUNG
76	DIE STAMMFUNKTION
78	STAMMFUNKTION LINEAR VERKETTETER FUNKTIONEN
79	STAMMFUNKTION DURCH SUBSTITUTION
80	STAMMFUNKTION DURCH PARTIELLE INTEGRATION
81	UNBESTIMMTES INTEGRAL
82	BESTIMMTES INTEGRAL: FLÄCHE & FLÄCHENBILANZ
84	SCHNITTFLÄCHE
86	ROTATIONSVOLUMEN
88	INTEGRALFUNKTION
89	GRAPHISCHES INTEGRIEREN
91	UNEIGENTLICHES INTEGRAL
	ANWENDUNG
93	EXTREMWERT- / OPTIMIERUNGSAUFGABEN
97	FUNKTIONSSCHAREN
100	EXPONENTIELLES WACHSTUM
103	WACHSTUMSAUFGABEN

# STOCHASTIK

SEITE	THEMA
	GRUNDLAGEN
107	DER ERGEBNISRAUM & VENN-DIAGRAMME
109	WAHRSCHEINLICHKEITSRECHNUNG
111	LAPLACE-EREIGNISSE
	MEHRSTUFIGE ZUFALLSEXPERIMENTE
113	BAUMDIAGRAMM, BEDINGTE WAHRSCHEINLICHKEIT & STOCHASTISCHE UNABHÄNGIGKEIT
119	4-FELDER-TAFEL
	ZUFALLSGRÖßEN & IHRE WAHRSCHEINLICHKEITSVERTEILUNG
122	ZUFALLSGRÖßEN, VERTEILUNGSTABELLE & HISTOGRAMME
125	ERWARTUNGSWERT, VARIANZ UND STANDARDABWEICHUNG
	VERTEILUNGEN
130	KOMBINATORIK
132	HYPERGEOMETRISCHE VERTEILUNG
135	BINOMIALVERTEILUNG
141	SIGMAREGELN
144	ANWENDUNG DER BINOMIALVERTEILUNG
145	3-MINDESTENS-AUFGABE
148	HYPOTHESENTEST
153	NORMALVERTEILUNG: EIGENSCHAFTEN
156	NORMALVERTEILUNG: DICHTEFUNKTION

# ANALYTISCHE GEOMETRIE

## SEITE

## THEMA

159	GRUNDLAGEN DER VEKTORRECHNUNG
161	KOORDINATEN IM $\mathbb{R}^3$
168	VEKTORRECHNUNG: VEKTORBEGRIFF, BETRAG, SKALAR, WINKEL, KREUZ- & SPATPRODUKT
	GEOMETRISCHE BEWEISE: FIGUREN, FLÄCHEN, KÖRPER & VOLUMEN
170	OBJEKTE & LAGEBEZIEHUNGEN IM $\mathbb{R}^3$
	DIE GERADENGLEICHUNG & LAGE ZUM RAUM, PUNKTEN UND GERADEN & SCHNITTWINKEL
177	DIE EBENENGLEICHUNG IN PARAMETERFORM
179	LAGE: EBENEN IN PARAMETERFORM ZUM RAUM, PUNKTEN, GERADEN
185	DIE EBENENGLEICHUNG IN NORMAL- / KOORDINATENFORM
189	LAGE: EBENE NORMALFORM ZUM RAUM
192	LAGE: EBENE NORMALFORM ZU GERADEN & SCHNITTWINKEL
195	LAGE: EBENE NORMALFORM ZU EBENE & SCHNITTWINKEL
199	ORTHOGONALE PROJEKTION: PUNKT AN EBENE SPIEGELN
	ABSTANDSBESTIMMUNG
201	HESSE-NORMAL-FORMEL: ABSTAND EBENE ZU PUNKT, GERADE & EBENE
204	LOTFUßPUNKT-VERFAHREN: ABSTAND GERADE ZU PUNKT & GERADE
207	HILFSEBENE: ABSTAND ZWEI WINDSCHIEFER GERADEN