

# Inhalt

Vorwort . . . . .	V
Abkürzungen . . . . .	VIII
<b>I Aufgaben</b>	<b>1</b>
1 Grundlagen und Hilfsmittel . . . . .	3
BK Aufgaben und Tests zum Algebra-Brückenkurs . . . . .	9
2 Funktionen einer unabhängigen Variablen . . . . .	45
3 Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen . . . . .	67
4 Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen . . . . .	69
5 Differentialrechnung für Funktionen mit einer unabhängigen Variablen ( <i>Grundlagen und Technik</i> ) . . . . .	73
6 Anwendungen der Differentialrechnung bei Funktionen mit einer unabhängigen Variablen . . . . .	79
7 Differentialrechnung bei Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen . . . . .	101
8 Einführung in die Integralrechnung . . . . .	119
9 Einführung in die lineare Algebra . . . . .	129
10 Lineare Optimierung . . . . .	135
11 Testklausuren 1-10 . . . . .	145
<b>II Lösungen</b>	<b>177</b>
1 Grundlagen und Hilfsmittel . . . . .	179
BK Aufgaben und Tests zum Algebra-Brückenkurs . . . . .	209
2 Funktionen einer unabhängigen Variablen . . . . .	221
3 Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen . . . . .	259
4 Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen . . . . .	261
5 Differentialrechnung für Funktionen mit einer unabhängigen Variablen ( <i>Grundlagen und Technik</i> ) . . . . .	271
6 Anwendungen der Differentialrechnung bei Funktionen mit einer unabhängigen Variablen . . . . .	287
7 Differentialrechnung bei Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen . . . . .	331
8 Einführung in die Integralrechnung . . . . .	363
9 Einführung in die lineare Algebra . . . . .	377
10 Lineare Optimierung . . . . .	389
11 Testklausuren 1-10 . . . . .	419
Literaturhinweise . . . . .	443