

Vorwort	5
1 Analysis – Funktionen	
Funktionen – Grundlagen	6
Lineare Funktionen	10
Grundlegende Eigenschaften von Funktionen	16
Umkehrfunktion	26
Polynomfunktionen	33
2 Analysis – Differenzialrechnung	
Grenzwerte	37
Gebrochen rationale Funktionen	44
Stetigkeit	53
Ableitung – Differenzierbarkeit	57
Kurvendiskussion	70
SPEZIALTHEMA: Typische Aufgabenstellungen zur Differenzialrechnung	81
Sätze über differenzierbare Funktionen	86
3 Analysis – Integralrechnung	
Stammfunktion und Integralfunktionen	93
Flächeninhaltsberechnung	105
Logarithmusfunktionen	110
SPEZIALTHEMA: Beispiel einer Kurvendiskussionsaufgabe I	115

Exponentialfunktionen	118
SPEZIALTHEMA:	
Beispiel einer Kurvendiskussionsaufgabe II	121
Uneigentliche Integrale, Integrationsverfahren	123
4 Analytische Geometrie und Lineare Algebra	
Grundlagen	130
Geraden und Ebenen	157
SPEZIALTHEMA: Lineare Gleichungssysteme	175
Skalarprodukt	179
Projektionen und Spiegelungen	203
Flächen- und Volumenberechnung	212
Stichwortverzeichnis	220