

# Inhalt

Vorwort

<b>Funktionen und ihre Eigenschaften</b>	<b>1</b>
1    Definitionsmenge, Graph, Nullstellen, Symmetrie	2
2    Lineare Funktionen	4
3    Potenzfunktionen	9
4    Ganzrationale Funktionen	12
5    Gebrochenrationale Funktionen	17
6    Verschiebungen und Streckungen von Graphen	22
7    Exponentialfunktionen	26
8    Trigonometrische Funktionen	33
9    Zusammengesetzte Funktionen; Verkettung	39
 <b>Differenzialrechnung</b>	 <b>41</b>
1    Bedeutung der Ableitung	42
2    Ableitungsregeln	45
3    Untersuchung von Funktionen und Graphen	49
4    Tangente und Normale	58
5    Schnitt von Graphen, Berührung, Orthogonalität	62
6    Ortslinien	64
7    Änderungsraten	66
 <b>Integralrechnung</b>	 <b>71</b>
1    Bedeutung des Integrals	72
2    Bestimmung von Stammfunktionen – Technik des Integrierens	73
3    Berechnung von Flächeninhalten	78
4    Rotationskörper	89
5    Die Integralfunktion	90
6    Rekonstruktion eines Bestandes aus der momentanen Änderungsrate	93

<b>Vermischte Aufgaben</b> .....	<b>99</b>
A    Innermathematische Fragestellungen .....	100
B    Anwendungsbezogene Fragestellungen .....	112
 <b>Lösungen</b> .....	 <b>127</b>
 <b>Stichwortverzeichnis</b> .....	 <b>261</b>