

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Spezielle Eigenschaften von Funktionen .....</b>	<b>4</b>
1.1 Eigenschaften von Funktionsklassen .....	4
1.2 Verhalten im Unendlichen .....	8
1.3 Symmetrie .....	11
1.4 Verschieben, Strecken und Spiegeln .....	14
1.5 Strecken und Verschieben kombinieren .....	16
1.6 Stetigkeit .....	18
1.7 Klausur- und Abiturtraining .....	20
<b>2. Gebrochen-rationale Funktionen .....</b>	<b>22</b>
2.1 Definitionslücken, Nullstellen und Polstellen .....	22
2.2 Verhalten im Unendlichen und Asymptoten .....	24
2.3 Zusammenhang zwischen Funktionsterm und Graph .....	27
2.4 Schnittpunkte von Graphen .....	32
2.5 Klausur- und Abiturtraining .....	35
<b>3. Bedingte Wahrscheinlichkeit und stochastische Unabhängigkeit .....</b>	<b>37</b>
3.1 Bedingte Wahrscheinlichkeit .....	37
3.2 Umgekehrte bedingte Wahrscheinlichkeiten .....	41
3.3 Stochastische Unabhängigkeit .....	47
Streifzug: Das Simpson-Paradoxon .....	51
3.4 Klausur- und Abiturtraining .....	52
<b>4. Grundlagen der Differentialrechnung .....</b>	<b>54</b>
4.1 Änderungsraten .....	54
4.2 Differenzierbarkeit .....	59
4.3 Ableitungsfunktion .....	62
4.4 Ableitung ganzrationaler Funktionen .....	67
4.5 Tangenten und Steigungswinkel .....	69
Streifzug: Ableitungen mit einer Mathematik-Software durchführen .....	73
4.5 Klausur- und Abiturtraining .....	74
<b>5. Anwendung der Differentialrechnung bei der Untersuchung ganzrationaler Funktionen .....</b>	<b>76</b>
5.1 Monotonie und erste Ableitung .....	76
5.2 Lokale Extrempunkte und Terrassenpunkte .....	79
5.3 Krümmung .....	86
5.4 Wendepunkte .....	90
Streifzug: Untersuchung von Funktionen mit DGS und Funktionenplottern .....	93
5.5 Newton-Verfahren .....	94
5.6 Klausur- und Abiturtraining .....	95