



Kapitel

1

Einfache Eigenschaften von Funktionen

1.1	Extremstellen	9
1.2	Monotonie	11
1.3	Beschränktheit	14
1.4	Abschlusstest	18
1.5	Lösungen	19

2

Grenzwerte von Funktionen und Stetigkeit

2.1	Grenzwerte von Funktionen	23
2.2	Stetigkeit	31
2.3	Vererbung von Stetigkeit	36
2.4	Sätze über stetige Funktionen	38
2.5	Abschlusstest	40
2.6	Lösungen	41

3

Differenzierbarkeit

3.1	Entwicklung des Differenzierbarkeitsbegriffs	45
3.2	Die Tangentengleichung	53
3.3	Ableitungsregeln	57
3.4	Die Arkusfunktionen und ihre Ableitungen	62
3.5	Abschlusstest	65
3.6	Lösungen	66

4

Kurvendiskussion

4.1	Einleitung	71
4.2	Monotoniekriterien	74
4.3	Hoch- und Tiefpunkte	77
4.4	Wende- und Sattelpunkte	86
4.5	Beispiele für eine vollständige Kurvendiskussion	90
4.6	Abschlusstest	100
4.7	Lösungen	101

Verzeichnis der benutzten Symbole	112
---	-----