

Inhalt

Leistungskurs		Grundkurs	
Aufgabentexte	4	Aufgabentexte	20
Hinweise zur Bearbeitung	9	Hinweise zur Bearbeitung	25
Vollständige Lösungen	11	Vollständige Lösungen	27
Vergleichende und systematisierende Untersuchungen der Abituraufgaben in Infinitesimalrechnung für den Leistungskurs von 1972 – 1980 , mit Hinweisen zur Bearbeitung von Thomas Lehrnbecher			
Vorwort und Erläuterung der im Text verwendeten Abkürzungen			35
1. Gleichungen			36
1.1. Äquivalenzumformungen und allgemeingültige Gleichungen			36
1.2. Bestimmung der Lösungsmenge einer Gleichung			36
1.3. Nachweis der Existenz einer Lösung			37
2. Ungleichungen			37
2.1. Zusammenstellung der wichtigsten Probleme, bei deren Behandlung eine Ungleichung zu lösen ist			37
2.2. Zusammenstellung der in den Abituraufgaben benötigten Verfahren zur Ermittlung der Lösungsmenge einer Ungleichung			37
2.3. Zusammenstellung naheliegender Nachweisverfahren für die Allgemeingültigkeit einer Ungleichung in einem gegebenen Zahlenbereich			38
3. Grenzwertbetrachtungen			39
3.1. Typische Hinweise im Aufgabentext auf eine Grenzwertbetrachtung			39
3.2. Wichtige Folgerungen aus den Grenzwertbetrachtungen			40
3.3. Methoden zur Bestimmung des Grenzwertes bzw. zum Nachweis der bestimmten Divergenz			40
4. Probleme aus der Integralrechnung			42
4.1. Integrationsmethoden			42
4.2. Fragen aus der Theorie der Integralrechnung			43
5. Funktionen und deren Graph			45
5.1. Systematik der Funktionstypen			45
5.2. Abbildungen, die sich auf gegebene Funktionsgraphen beziehen (Symmetrie, Translation und zentrische Streckung)			46
5.3. Die Ableitungsfunktion			47
5.4. Extrema, Wendepunkte und Wertevorrat einer Funktion			48
5.5. Die Umkehrfunktion einer Funktion			48
6. Tabelle der wichtigsten in den Abituraufgaben vorkommenden Probleme			50
7. Zusammenfassung			51