

SAMMLUNG GÖSCHEN BAND 877

AUFGABENSAMMLUNG
ZUR FUNKTIONENTHEORIE

PROF. DE, KONRAD KNOPP †
chem. Professor der Mathematik an der Universität Tübingen

I
AUFGABEN
ZUR ELEMENTAREN FUNKTIONENTHEORIE

Siebente Auflage



WALTER DE GRUYTER & CO.
vormals G. J. Gdschen'sche Verlagshandlung • J. Guttentag,
Verlagsbuchhandlung • Georg Reimer • Karl J. Trübner • Veit & Comp.
BERLIN 1965

Inhaltsverzeichnis.

	Seite	
Vorbemerkungen	4	
I Kapitel. Grundlegende Begriffe.		
§ 1. Die komplexen Zahlen und ihre Darstellung in der Ebene.	7 ¹⁾	45 ¹⁾
§ 2. Punktmengen. Wege und Gebiete	9	48
II Kapitel. Zahlenfolgen und unendliche Reihen.		
§ 3. Grenzwerte von Zahlenfolgen. Unendliche Reihen mit konstanten Gliedern	13	64
§ 4. Konvergenzeigenschaften der Potenzreihen.	16	69
III. Kapitel. Funktionen einer komplexen Veränderlichen.		
§ 5. Grenzwerte von Funktionen. Stetigkeit und Differenzierbarkeit.	19	66
§ 6. Einfache Eigenschaften der elementaren Funktionen.	22	73
IV. Kapitel: Integralsätze.		
§ 7. Der Integralbegriff	26	
§ 8. Cauchysche Integralsätze und Integralformeln.	28	
V. Kapitel. Reihenentwicklungen.		
§ 9. Reihen mit veränderlichen Gliedern. Gleichmäßige Konvergenz	30	92
§ 10. Potenzreihenentwicklungen.	32	99
§ 11. Verhalten von Potenzreihen auf dem Rande des Konvergenzkreises	34	108
VI. Kapitel. Konforme Abbildungen.		
§ 12. Lineare Funktionen. Stereographische Projektion.	37	114
§ 13. Spezielle (nicht lineare) Abbildungsaufgaben einfacher Art	42	124

1) Die in der ersten Spalte angegebene Seitenzahl bezieht sich auf die Aufgaben, die in der zweiten angegebene auf die Lösungen.