

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Kapitel I: Einleitung</b> . . . . .	1
§ 1. Allgemeine Fassung der Hauptprobleme . . . . .	1
§ 2. Der lineare Fall . . . . .	5
§ 3. Bemerkungen zu einigen Methoden . . . . .	8
§ 4. Der allgemeine Fall . . . . .	10
<b>Kapitel II: Die Geometrie der Zahlen. Systeme linearer Formen</b> . . . . .	12
§ 1. Die MINKOWSKISCHE Geometrie der Zahlen . . . . .	12
§ 2. Der MINKOWSKISCHE Linearformensatz . . . . .	15
§ 3. Der MINKOWSKISCHE Satz über inhomogene Linearformen . . . . .	18
§ 4. Systeme linearer Formen . . . . .	20
§ 5. Die BLICHFELDTSCHE Methode in der Geometrie der Zahlen . . . . .	20
§ 6. Summen von Potenzen linearer Formen. Positiv-definite quadratische Formen . . . . .	22
<b>Kapitel III: Der homogene lineare Fall (I): Der eindimensionale homogene lineare Fall und die Kettenbrüche</b> . . . . .	24
§ 1. Die regelmäßigen Kettenbrüche . . . . .	24
§ 2. Die MARKOFF-HURWITZSCHE Methode. Die Funktion $M(\theta)$ . . . . .	29
§ 3. Die BORELSCHE Methode. Verallgemeinerungen des HURWITZSCHEN Satzes. Die Aufgabe $A 2$ . . . . .	33
§ 4. Die Folgen $\xi_n$ und Verwandtes. Geometrische Methoden . . . . .	37
§ 5. Mengentheoretisches. (Metrische Sätze.) . . . . .	43
<b>Kapitel IV: Der homogene lineare Fall (II): Irrationalität und Transzendenz</b> . . . . .	49
§ 1. Kettenbruchähnliche Algorithmen. Approximationen in komplexen und anderen Zahlkörpern . . . . .	49
§ 2. Irrationalitätsuntersuchungen . . . . .	53
§ 3. Das Irrationalitätsmaß. Anwendung auf Diophantische Gleichungen . . . . .	55
§ 4. Transzendenzuntersuchungen . . . . .	58
<b>Kapitel V: Der homogene lineare Fall (III): Zahlensystem und Näherungsform</b> . . . . .	66
§ 1. Das KHINTCHINESISCHE Übertragungsprinzip . . . . .	66
§ 2. Die Aufgabe $A 2$ . . . . .	68
§ 3. Simultane Approximationen . . . . .	70
<b>Kapitel VI: Der eindimensionale inhomogene lineare Fall</b> . . . . .	75
§ 1. Vorbemerkungen . . . . .	75
§ 2. Klassische Approximationssätze und Verschärfungen . . . . .	76
§ 3. Die Aufgabe $A 2$ . . . . .	79
<b>Kapitel VII: Der <math>n</math>-dimensionale inhomogene lineare Fall</b> . . . . .	81
§ 1. Inhomogene und homogene Form . . . . .	81
§ 2. Der KRONECKERSCHE Approximationssatz . . . . .	83
<b>Kapitel VIII: Asymptotische Verteilung reeller Zahlen (mod 1)</b> . . . . .	86
§ 1. Verteilungsfunktionen (mod 1) . . . . .	86
§ 2. Die allgemeine Definition der Gleichverteilung (mod 1). . . . .	90
§ 3. Das WEYLSCHES Kriterium für die Gleichverteilung (mod 1) . . . . .	91

	Seite
§ 4. Die elementare Methode VINOGRADOFFS und die VAN DER CORPUT- sche Verschärfung. . . . .	95
§ 5. Das Analogon zum WEYLSchen Kriterium bei anderen Verteilungs- funktionen (mod 1) . . . . .	96
Kapitel IX: Abschätzungen des Fehlergliedes und verwandter Größen . . . . .	97
§ 1. Vertiefung des WEYLSchen Ansatzes. Polynome vom Grade $k \geq 2$ . Ein allgemeiner Satz . . . . .	97
§ 2. Polynome ersten Grades. (Der lineare Fall.) . . . . .	102
§ 3. Polynome zweiten Grades . . . . .	110
§ 4. Summen und Reihen, die denen der Paragraphen 2 und 3 verwandt sind . . . . .	113
§ 5. Trigonometrische Summen der Gestalt I (11) für andere Funktionen $f(x)$ . . . . .	114
§ 6. Metrische Sätze über die Gleichverteilung gewisser Folgen. Asymptoti- sche Verteilung der Ziffern in Dezimalbrüchen . . . . .	116
Kapitel X: Diophantische Ungleichungen . . . . .	118
§ 1. Anwendung der Gleichverteilungsmethoden . . . . .	118
§ 2. Eine elementare SKOLEMSche Methode . . . . .	122
§ 3. Die VAN DER CORPUTSche Theorie der rhythmischen Funktionen- systeme . . . . .	123
Literaturverzeichnis . . . . .	126
Sachverzeichnis . . . . .	155