

Inhaltsverzeichnis.

I. Abhandlungen zur Zahlentheorie und Algebra.

	Seite
1. De aequationibus secundi gradus indeterminatis	1
2. Zwei Sätze aus der Theorie der binären quadratischen Formen	32
3. Über die einfachen Zahlensysteme.	35
4. Zwei Sätze über eine gewisse Zerlegung der Zahlen in unendliche Produkte.	43
5. De transformatione formarum ternariarum quadraticarum	51
6. Algebraische Notiz.	63
7. Zur Theorie der zahlentheoretischen Funktionen	65

II. Abhandlungen zur Funktionentheorie.

1. Über einen die trigonometrischen Reihen betreffenden Lehrsatz	71
2. Beweis, daß eine für jeden reellen Wert von x durch eine trigonometrische Reihe gegebene Funktion $f(x)$ sich nur auf eine einzige Weise in dieser Form dar- stellen läßt	80
3. Notiz zu dem vorangehenden Aufsatze	84
4. Über trigonometrische Reihen	87
5. Über die Ausdehnung eines Satzes aus der Theorie der trigonometrischen Reihen	92
6. Bemerkung über trigonometrische Reihen	103
7. Fernere Bemerkung über trigonometrische Reihen	104
8. Über ein neues und allgemeines Kondensationsprinzip der Singularitäten von Funktionen	107
9. Bemerkung mit Bezug auf den Aufsatz: Zur Weierstraß-Cantorsche Theorie der Irrationalzahlen	114

III. Abhandlungen zur Mengenlehre.

1. Über eine Eigenschaft des Inbegriffes aller reellen algebraischen Zahlen	115
2. Ein Beitrag zur Mannigfaltigkeitslehre.	119
3. Über einen Satz aus der Theorie der stetigen Mannigfaltigkeiten.	134
4. Über unendliche lineare Punktmannigfaltigkeiten	139
5. Sur divers théorèmes de la théorie des ensembles de points situés dans un espace continu à n dimensions	247
6. De la puissance des ensembles parfaits de points.	252
7. Über verschiedene Theoreme aus der Theorie der Punktmengen in einem n -fach ausgedehnten stetigen Raume G_n . Zweite Mitteilung	261
8. Über eine elementare Frage der Mannigfaltigkeitslehre	278
9. Beiträge zur Begründung der transfiniten Mengenlehre	282
§ 1. Der Mächtigkeitsbegriff oder die Kardinalzahl.	282
§ 2. Das „Größer“ und „Kleiner“ bei Mächtigkeiten.	284
§ 3. Die Addition und Multiplikation von Mächtigkeiten	285
§ 4. Die Potenzierung von Mächtigkeiten	287

	Seite
§ 5. Die endlichen Kardinalzahlen	289
§ 6. Die kleinste transfinite Kardinalzahl Alef-null	292
§ 7. Die Ordnungstypen einfach geordneter Mengen	296
§ 8. Addition und Multiplikation von Ordnungstypen	301
§ 9. Der Ordnungstypus η der Menge R aller rationalen Zahlen, die größer als 0 und kleiner als 1 sind, in ihrer natürlichen Rangordnung	303
§ 10. Die in einer transfiniten geordneten Menge enthaltenen Fundamentalreihen	307
§ 11. Der Ordnungstypus θ des Linearkontinuums X	310
§ 12. Die wohlgeordneten Mengen	312
§ 13. Die Abschnitte wohlgeordneter Mengen	314
§ 14. Die Ordnungszahlen wohlgeordneter Mengen	320
§ 15. Die Zahlen der zweiten Zahlenklasse $Z(\aleph_0)$	325
§ 16. Die Mächtigkeit der zweiten Zahlenklasse ist gleich der zweitkleinsten trans- finiten Kardinalzahl Alef-eins	331
§ 17. Die Zahlen von der Form $\omega^\mu \nu_0 + \omega^{\mu-1} \nu_1 + \dots + \nu_\mu$	333
§ 18. Die Potenz γ^α im Gebiete der zweiten Zahlenklasse	336
§ 19. Die Normalform der Zahlen der zweiten Zahlenklasse	340
§ 20. Die ε -Zahlen der zweiten Zahlenklasse	347
[Anmerkungen] zu III 9	351

IV. Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik und zur Philosophie des Unendlichen.

1. Historische Notizen über die Wahrscheinlichkeitsrechnung	357
2. Ludwig Schaeffer (Nekrolog)	368
3. Über die verschiedenen Standpunkte in bezug auf das aktuelle Unendliche	370
4. Mitteilungen zur Lehre vom Transfiniten	378
5. Die Grundlagen der Arithmetik	440
Anhang: Aus dem Briefwechsel zwischen Cantor und Dedekind	443
Das Leben Georg Cantors. Von Adolf Fraenkel	452
1. Periode der Entwicklung (1845—1871)	452
2. Zeit der schöpferischen Höchstleistung (1871—1884)	456
3. Zeit verminderter Produktivität (1884—1897)	466
4. Die Altersperiode und die Zeit der Anerkennung	469
5. Cantor als Lehrer und Persönlichkeit	474
Index der mengentheoretischen Grundbegriffe	484
Bibliographie weiterer Arbeiten von Georg Cantor	487