

# Table of Contents

## *Scientific Papers*

[1]	De cosinum et sinuum potestatibus evolvendis . . . . .	1
[2]	De generali quadam aequatione differentiali tertii ordinis . . . . .	33
[3]	Sur l'intégration générale de l'équation de Riccati par des intégrales définies . . . . .	42
[4]	Über die Convergenz und Divergenz der unendlichen Reihen . . . . .	47
[5]	Über unendlich verschiedene Entwicklungen der Potenzen der Cosinus und Sinus . . . . .	61
[6]	Über die hypergeometrische Reihe $1 + \frac{\alpha \cdot \beta}{1 \cdot \gamma} x + \frac{\alpha(\alpha+1)\beta(\beta+1)}{1 \cdot 2 \cdot \gamma(\gamma+1)} x^2 + \frac{\alpha(\alpha+1)(\alpha+2)\beta(\beta+1)(\beta+2)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \gamma(\gamma+1)(\gamma+2)} x^3 + \dots$	75
[7]	Eine neue Methode, die numerischen Summen langsam convergirender Reihen zu berechnen . . . . .	167
[9]	De integralibus definitis et seriebus infinitis . . . . .	177
[10]	De integralibus quibusdam definitis et seriebus infinitis . . . . .	196
[13]	Note sur l'intégration de l'équation $\frac{d^n y}{dx^n} = x^m \cdot y$ par des intégrales définies . . . . .	211
[14]	Sur quelques transformations générales des intégrales définies . . . . .	215
[15]	Über die Transcendenten, welche aus wiederholten Integrationen rationaler Formeln entstehen . . . . .	225
[19]	Bemerkungen über die cubische Gleichung, durch welche die Haupt-Axen der Flächen zweiten Grades bestimmt werden . . . . .	320
[25]	Beitrag zur Theorie der Function $\Gamma(x) = \int_0^\infty e^{-v} v^{x-1} dv$ . . . . .	325
[26]	Über Systeme von Curven, welche einander überall rechtwinklig durchschneiden . . . . .	329
[54]	Über atmosphärische Strahlenbrechung . . . . .	337
[57]	Allgemeine Theorie der gradlinigen Strahlensysteme . . . . .	351
[58]	Über drei aus Fäden verfertigte Modelle der allgemeinen, unendlich dünnen, gradlinigen Strahlenbündel . . . . .	393
[61]	Über ein von Hrn. stud. phil. Schwarz angefertigtes, in Gyps gegossenes Modell der Krümmungsmittelpunktsfläche des dreiaxigen Ellipsoids . . . . .	401
[63]	Über die Flächen vierten Grades, auf welchen Schaaren von Kegelschnitten liegen . . . . .	405

## Table of Contents

[64]	Gypsmodell der Steinerschen Fläche . . . . .	417
[65]	Über die Flächen vierten Grades mit sechzehn singulären Punkten . .	418
[66]	Über die Strahlensysteme, deren Brennflächen Flächen vierten Grades mit sechzehn singulären Punkten sind . . . . .	433
[68]	Über die algebraischen Strahlensysteme, in's Besondere über die der ersten und der zweiten Ordnung . . . . .	441
[71]	Über zwei merkwürdige Flächen vierten Grades und Gypsmodelle der- selben . . . . .	448
[72]	Über die algebraischen Strahlensysteme, in's Besondere über die der ersten und zweiten Ordnung . . . . .	453
[82]	Über ein von Hrn. Professor Schwarz angefertigtes Gypsmodell einer Minimalfläche . . . . .	573
[83]	Über einige besondere Arten von Flächen vierten Grades . . . . .	575
[87]	Über die Wirkung des Luftwiderstandes auf Körper von verschiedener Gestalt, ins besondere auch auf die Geschosse . . . . .	587
[88]	Neue Versuche zur Bestimmung des Angriffspunktes der Resultante des Luftwiderstandes gegen rechteckige schiefe Ebenen . . . . .	647
[90]	Über diejenigen Flächen, welche mit ihren reciprok polaren Flächen von derselben Ordnung sind und die gleichen Singularitäten besitzen	657
[91]	Neuer elementarer Beweis des Satzes, daß die Anzahl aller Primzahlen eine unendliche ist . . . . .	669
[92]	Über die cubischen und biquadratischen Gleichungen, für welche die zu ihrer Auflösung nöthigen Quadrat- und Cubikwurzelausziehungen alle rational auszuführen sind . . . . .	671

## *Book Reviews*

[11]	Recension von: J. M. C. Bartels, Vorlesungen über mathematische Analysis . . . . .	679
[12]	Recension von: Burhenne, Die Mathematik als System betrachtet . . .	687
[18]	Recension von: Ohm, Der Geist der mathematischen Analysis und ihr Verhältnis zur Schule . . . . .	691
[29]	Anzeige des ersten Bandes der Mathematischen Werke von C. G. J. Jacobi . . . . .	695

## *Speeches*

[31]	Über die akademische Freiheit. Eine Rede, gehalten bei der Übernahme des Rektorats der Universität Breslau am 15. Oktober 1848 . . . . .	706
[43]	Antrittsrede als ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften	717
[56]	Gedächtnisrede auf Gustav Peter Lejeune Dirichlet . . . . .	721
[67]	Rede zur Gedächtnisfeier König Friedrichs II. . . . .	758
[69]	Erwiderung auf die Antrittsrede A. W. Hofmann's . . . . .	772
[70]	Rede zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs . . . . .	775
[73]	Rede zur Feier des Leibnizischen Jahrestages . . . . .	789

## Table of Contents

[74]	Antwort auf die Antrittsreden der Herren Auwers und Roth . . . . .	798
[75]	Rede zur Feier des Jahrestages Friedrichs II. . . . .	803
[76]	Festrede zum Andenken Friedrich Wilhelms des Dritten am 3. August 1869 in der Aula der Friedrich-Wilhelms-Universität . . . . .	817
[77]	Rede zur Nachfeier des Geburtstages Seiner Majestät des Königs . . .	831
[81]	Rede zur Feier des Leibnizischen Jahrestages . . . . .	833
[84]	Rede zur Gedächtnisfeier König Friedrichs des Zweiten . . . . .	839
[86]	Rede zur Feier des Leibnizischen Jahrestages . . . . .	857
[89]	Festrede zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers und Königs am 22. März 1877 . . . . .	866