

INHALTSVERZEICHNISS DES SECHSTEN BANDES.

ABHANDLUNGEN ZUR THEORIE DER BESTIMMTEN INTEGRALE UND DER REIHEN.

	Seite
1. Über Gauss' neue Methode, die Werthe der Integrale näherungsweise zu finden . . .	3—11
2. Über den Ausdruck der verschiedenen Wurzeln einer Gleichung durch bestimmte Integrale	12—20
3. Über eine besondere Gattung algebraischer Functionen, die aus der Entwicklung der Function $(1 - 2xz + z^2)^{\frac{1}{2}}$ entstehen	21—25
4. De resolutione aequationum per series infinitas	26—61
5. Demonstratio formulae	
$\int_0^1 w^{a-1} (1-w)^{b-1} dw = \frac{\int_0^\infty e^{-x} x^{a-1} dx \int_0^\infty e^{-x} x^{b-1} dx}{\int_0^\infty e^{-x} x^{a+b-1} dx} = \frac{\Gamma(a)\Gamma(b)}{\Gamma(a+b)}$. . . 62—63
6. De usu legitimo formulae summatoriae Maclaurinianae	64—75
7. De fractione continua, in quam integrale $\int_x^\infty e^{-xx} dx$ evolvere licet	76—78
8. Dato systemate n aequationum linearium inter n incognitas, valores incognitarum per integralia definita $(n-1)$ -tuplicia exhibentur	79—85
9. Formula transformationis integralium definitorum	86—118
10. De evolutione expressionis $(l + 2l' \cos \varphi + 2l'' \cos \varphi')^{-n}$ in seriem infinitam secundum cosinus multiploꝝ utriusque anguli φ , φ' procedentem	119—147
11. Über die Entwicklung des Ausdrucks $(aa - 2aa' [\cos \omega \cos \varphi + \sin \omega \sin \varphi \cos (\vartheta - \vartheta')] + a'a')^{-\frac{1}{2}}$	148—155
12. Über den Werth, welchen das bestimmte Integral $\int_0^{2\pi} \frac{d\varphi}{1 - A \cos \varphi - B \sin \varphi}$ für beliebige imaginäre Werthe von A und B annimmt	156—162

VIII

INHALTSVERZEICHNISS.

	Seite
13. Über einige der Binomialreihe analoge Reihen	163—173
14. De seriebus ac differentiis observatiunculae	174—182
15. Problèmes d'analyse	183

NACHLASS.

16. Untersuchungen über die Differentialgleichung der hypergeometrischen Reihe	184—202
17. Über Reihenentwicklungen, welche nach den Potenzen eines gegebenen Polynoms fortschreiten und zu Coefficienten Polynome eines niedrigeren Grades haben	203—230

ZAHLENTHEORETISCHE ABHANDLUNGEN.

18. De residuis cubicis commentatio numerosa	233—237
19. Beantwortung der Aufgabe Seite 212 des 3 ^{ten} Bandes des Crelleschen Journals: „Kann $\alpha^{\mu-1}-1$, wenn μ eine Primzahl und α eine ganze Zahl und kleiner als μ und grösser als 1 ist, durch $\mu\mu$ theilbar sein?“	238—239
20. Observatio arithmetica de numero classium divisorum quadraticorum formae $yy + Azz$, designante A numerum primum formae $4n + 3$	240—244
21. De compositione numerorum e quatuor quadratis	245—251
22. Über den Steinerschen Satz von den Primzahlen im 13 ^{ten} Bande des Crelleschen Journals	252—253
23. Über die Kreistheilung und ihre Anwendung auf die Zahlentheorie	254—274
24. Über die complexen Primzahlen, welche in der Theorie der Reste der 5 ^{ten} , 8 ^{ten} und 12 ^{ten} Potenzen zu betrachten sind	275—280
25. Elementarer Beweis einer merkwürdigen analytischen Formel, nebst einigen aus ihr folgenden Zahlensätzen	281—302
26. Beweis des Satzes, dass jede nicht fünfeckige Zahl ebenso oft in eine gerade als ungerade Anzahl verschiedener Zahlen zerlegt werden kann	303—317
27. Über die Reduction der quadratischen Formen auf die kleinste Anzahl Glieder	318—321
28. Über die Zusammensetzung der Zahlen aus ganzen positiven Cuben; nebst einer Tabelle für die kleinste Cubenanzahl, aus welcher jede Zahl bis 12000 zusammengesetzt werden kann	322—354

NACHLASS.

29. Über die Auflösung der Gleichung $\alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_n x_n = fu$	355—384
30. Allgemeine Theorie der kettenbruchähnlichen Algorithmen, in welchen jede Zahl aus drei vorhergehenden gebildet wird	385—426

31. Anmerkungen	427—433
---------------------------	---------