

Werk

Titel: Analysis

Jahr: 1866

Kollektion: Mathematica

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN235999628

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN235999628>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=235999628>

LOG Id: LOG_0024

LOG Titel: Bemerkungen zu dieser Abhandlung

LOG Typ: section

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN235957348

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN235957348>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=235957348>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

BEMERKUNGEN.

In der Handschrift bildet die *Determinatio seriei nostrae per aequationem differentialem etc.* den zweiten Theil einer Abhandlung, die den Titel führt, '*Disquisitiones generales circa functiones a serie infinita $1 + \frac{\alpha \cdot \beta}{1 \cdot \gamma} x + \text{etc. pendentes auctore CAROLO FRIEDERICO GAUSS societati regiae traditae Nov. 1811.$* ' Der erste Theil ist nach einer weitem Ausführung der Einzelheiten in die 1812 Jan. 30 veröffentlichte bekannte Abhandlung übergegangen. Dabei sind aus 27 Artikel 37 geworden, und die 65 numerirten Gleichungen bis zu 79 vermehrt. An jene schliessen sich die Nummern der Artikel und Gleichungen des zweiten Theils in der Handschrift an, zur Bequemlichkeit des Lesers hat man sie aber nach denen der veröffentlichten Abhandlung sich fortsetzen lassen und auch auf diese die vorkommenden Citate bezogen.

Das Handexemplar der gedruckten Abhandlung *Disqu. gen. circa seriem etc.* enthält zu Art. 28 die Aufzeichnung

$$\text{Die beste Definition von } \Pi \text{ ist dass } \Pi_m = \int_{-\infty}^{+\infty} e^{(m+i)x} e^{-e^x} dx$$

ferner die Gleichung 58 auch noch in dieser Form

$$[58] \quad \log \Pi z = (z + \frac{1}{2}) \log z - z + \frac{1}{2} \log 2\pi + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{2} P + \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{3} Q + \frac{1}{10} \cdot \frac{3}{4} R + \frac{1}{12} \cdot \frac{5}{8} S + \text{etc.}$$

die unmittelbar aus 61, 62 und 57 abgeleitet werden kann.

In einem Notizbuche ist mit Hülfe der Gleichung 58 unter der EULER'schen Form der Werth von $\log \Pi(10+i)$ und daraus der von $\log \Pi i$ zu $9,7173075 - 17^0 16' 57'' 693 i$ und $\Pi i = + 0,4980156 - 0,1549496 i$ berechnet (nach dem Jahre 1847).

Der Art. 48 ist hier so wiedergegeben, wie er nach vielfachen Durchstreichungen von Worten und ganzen Sätzen in der Handschrift gelesen werden muss; nach Absicht des Verfassers dürften aber wohl noch die Worte '*e solo theoremate binomiali*' fortzulassen sein.

SCHERING.