

Cambridge University Press

978-1-108-05914-5 - Mathematische Werke: Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission: Volume 2

Karl Weierstrass

Frontmatter

[More information](#)

CAMBRIDGE LIBRARY COLLECTION

Books of enduring scholarly value

Mathematics

From its pre-historic roots in simple counting to the algorithms powering modern desktop computers, from the genius of Archimedes to the genius of Einstein, advances in mathematical understanding and numerical techniques have been directly responsible for creating the modern world as we know it. This series will provide a library of the most influential publications and writers on mathematics in its broadest sense. As such, it will show not only the deep roots from which modern science and technology have grown, but also the astonishing breadth of application of mathematical techniques in the humanities and social sciences, and in everyday life.

Mathematische Werke

The German mathematician Karl Weierstrass (1815–97) is generally considered to be the father of modern analysis. His clear eye for what was important is demonstrated by the publication, late in life, of his polynomial approximation theorem; suitably generalised as the Stone–Weierstrass theorem, it became a central tool for twentieth-century analysis. Furthermore, the Weierstrass nowhere-differentiable function is the seed from which springs the entire modern theory of mathematical finance. The best students in Europe came to Berlin to attend his lectures, and his rigorous style still dominates the first analysis course at any university. His seven-volume collected works in the original German contain not only published treatises but also records of many of his famous lecture courses. Volume 2 was published in 1895.

Cambridge University Press

978-1-108-05914-5 - Mathematische Werke: Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission: Volume 2

Karl Weierstrass

Frontmatter

[More information](#)

Cambridge University Press has long been a pioneer in the reissuing of out-of-print titles from its own backlist, producing digital reprints of books that are still sought after by scholars and students but could not be reprinted economically using traditional technology. The Cambridge Library Collection extends this activity to a wider range of books which are still of importance to researchers and professionals, either for the source material they contain, or as landmarks in the history of their academic discipline.

Drawing from the world-renowned collections in the Cambridge University Library and other partner libraries, and guided by the advice of experts in each subject area, Cambridge University Press is using state-of-the-art scanning machines in its own Printing House to capture the content of each book selected for inclusion. The files are processed to give a consistently clear, crisp image, and the books finished to the high quality standard for which the Press is recognised around the world. The latest print-on-demand technology ensures that the books will remain available indefinitely, and that orders for single or multiple copies can quickly be supplied.

The Cambridge Library Collection brings back to life books of enduring scholarly value (including out-of-copyright works originally issued by other publishers) across a wide range of disciplines in the humanities and social sciences and in science and technology.

Cambridge University Press

978-1-108-05914-5 - Mathematische Werke: Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission: Volume 2

Karl Weierstrass

Frontmatter

[More information](#)

Mathematische Werke

*Herausgegeben unter Mitwirkung einer
von der Königlich Preussischen Akademie
der Wissenschaften eingesetzten Commission*

VOLUME 2

KARL WEIERSTRASS



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

Cambridge University Press

978-1-108-05914-5 - Mathematische Werke: Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission: Volume 2

Karl Weierstrass

Frontmatter

[More information](#)

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town,
Singapore, São Paulo, Delhi, Mexico City

Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York

www.cambridge.org

Information on this title: www.cambridge.org/9781108059145

© in this compilation Cambridge University Press 2013

This edition first published 1895
This digitally printed version 2013

ISBN 978-1-108-05914-5 Paperback

This book reproduces the text of the original edition. The content and language reflect the beliefs, practices and terminology of their time, and have not been updated.

Cambridge University Press wishes to make clear that the book, unless originally published by Cambridge, is not being republished by, in association or collaboration with, or with the endorsement or approval of, the original publisher or its successors in title.

Cambridge University Press

978-1-108-05914-5 - Mathematische Werke: Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission: Volume 2

Karl Weierstrass

Frontmatter

[More information](#)

MATHEMATISCHE WERKE

VON

KARL WEIERSTRASS.

Cambridge University Press

978-1-108-05914-5 - Mathematische Werke: Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission: Volume 2

Karl Weierstrass

Frontmatter

[More information](#)

Cambridge University Press

978-1-108-05914-5 - Mathematische Werke: Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission: Volume 2

Karl Weierstrass

Frontmatter

[More information](#)

MATHEMATISCHE WERKE

VON

KARL WEIERSTRASS.

HERAUSGEBEN

UNTER MITWIRKUNG EINER VON DER KÖNIGLICH PREUSSISCHEN AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN EINGESetzten COMMISSION.

ZWEITER BAND.

ABHANDLUNGEN II.

BERLIN.

MAYER & MÜLLER.

1895.

Cambridge University Press

978-1-108-05914-5 - Mathematische Werke: Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission: Volume 2

Karl Weierstrass

Frontmatter

[More information](#)

Übersetzungsrecht vorbehalten.

INHALTS-VERZEICHNISS.

	Seite
1. Über eine Gattung reell periodischer Functionen	1—18.
(Monatsberichte der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1866, S. 97—115, 185.)	
2. Zur Theorie der bilinearen und quadratischen Formen	19—44.
(Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1868, S. 310—338.)	
3. Über die allgemeinsten eindeutigen und $2n$ -fach periodischen Functionen von n Veränderlichen	45—48.
(Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1869, S. 853—857.)	
4. Über das sogenannte Dirichlet'sche Princip	49—54.
5. Neuer Beweis eines Hauptsatzes der Theorie der periodischen Functionen von mehreren Veränderlichen	55—69.
(Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1876, S. 680—693; Abhandlungen aus der Functionenlehre (Berlin 1886), S. 165—182.)	
Anmerkungen	70.
6. Über continuirliche Functionen eines reellen Arguments, die für keinen Werth des letzteren einen bestimmten Differentialquotienten besitzen	71—74.
7. Bemerkungen zur Integration eines Systems linearer Differentialgleichungen mit constanten Coefficienten	75—76.
8. Zur Theorie der eindeutigen analytischen Functionen	77—124.
(Mathematische Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1876, S. 11—60; Abhandlungen aus der Functionenlehre, S. 1—52.)	
9. Untersuchungen über die $2r$ -fach periodischen Functionen von r Veränderlichen	125—133.
(Journal für die reine und angewandte Mathematik, Bd. 89 (1880), S. 1—8.)	
Anmerkung	134.
10. Einige auf die Theorie der analytischen Functionen mehrerer Veränderlichen sich beziehende Sätze	135—188.
(Autographirt, Berlin o. J. (1879); Abhandlungen aus der Functionenlehre, S. 105—164.)	

VI	INHALTS-VERZEICHNISS.	Seite
11. Über einen functionentheoretischen Satz des Herrn G. Mittag-Leffler (Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1880, S. 707—717; Abhandlungen aus der Functionenlehre, S. 53—66.)		189—199.
12. Zur Functionenlehre		201—223.
(Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1880, S. 719—743; Abhandlungen aus der Functionenlehre, S. 67—101.)		
Anmerkungen		224—230.
Nachtrag		231—233.
(Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1881, S. 228—230; Abhandlungen aus der Functionenlehre, S. 102—104.)		
13. Aus einem bisher noch nicht veröffentlichten Briefe an Herrn Professor Schwarz, vom 3. October 1875.		235—244.
14. Zur Theorie der elliptischen Functionen		245—255.
(Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1882, S. 443—451.)		
15. Zur Theorie der elliptischen Functionen		257—309.
(Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1883, S. 193—203, 265—275, 1271—1297.)		
16. Zur Theorie der aus n Haupteinheiten gebildeten complexen Grössen. (Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Jahrg. 1884, S. 395—414.)		311—332.
Zusätzliche Bemerkungen von Herrn H. A. Schwarz		332—339.
(A. a. O. S. 414—419, 516—519.)		
17. Zu Lindemann's Abhandlung: »Über die Ludolph'sche Zahl«		341—362.
(Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1885, S. 1067—1085.)		
Anmerkung		363.