

Register.

- Abbildung des Einheitskreises auf sich 1.
Abelscher Grenzwertsatz 27.
absoluter Betrag 10, 23.
Additionstheorem der elliptischen Funktionen 273.
— der Exponentialfunktion 73.
— der trigonometrischen Funktionen 75.
algebraische Funktion 222.
analytische Fortsetzung 199.
— Funktion 36, 201.
analytisches Gebilde 215.
Argument einer komplexen Zahl 10, 23.
automorphe Funktion 242.
- Bereich** 21, 68.
Bernoullische Zahlen 162, 182.
bestimmtes Integral 120.
- Cauchysche Integralformel** 123.
Cauchyscher Integralsatz 115.
Cauchyscher Koeffizientensatz 142.
Cauchy-Riemannsche Differentialgleichungen 35.
- Dehnung** 45.
Differentiationsregeln 32.
Differenzierbarkeit 32.
— von Potenzreihen 37.
doppelperiodische Funktion 244.
Doppelreihensatz von Vitali 165.
— von Weierstraß 153.
Drehstreckung 46.
Drehung 45.
Durchmesser 21.
- Einfach geschlossene Kurve** 88.
einfach periodische Funktion 244, 279.
einfach zusammenhängender Bereich 85.
Einheitskreis 11, 61.
Einschnitt 87.
elliptische Funktion 256.
elliptisches Integral 238.
Eulersche Gleichung 1, 74.
Eulersche Konstante 298.
Eulersche Summenformel 297.
Eulersche Zahlen 183.
Existenzbereich 214.
Exponentialfunktion 73.
- Fundamentalsatz der Algebra** 152, 184
Funktionsbegriff 22.
Funktionselement 201.
- Gammafunktion** 297.
Gebiet 21.
Gebietstreue 47, 63, 187.
gleichmäßige Konvergenz 25.
— von Potenzreihen 26.
Gruppe 57, 242.
- Häufungspunkt** 14.
Hauptsatz der Funktionentheorie 115.
- imaginäre Achse 9.
implizite Funktion 192.
Intervallschachtelung 13.
Inversion 47.
- Jordanscher Kurvensatz** 88.
— für Polygone 79.
- Kette von Funktionselementen** 201.
komplexe Zahl 5.
konforme Abbildung 40.
Kontinuum 82.
konvergente Zahlenfolge 15.
Konvergenzprinzip 15.
Konvergenzradius 18.
Kreisverwandtschaft 50.
Kurvenintegral 104.
- Lagrangesche Reihe** 197.
Länge 101.
Laurent'sche Reihe 139.
Legendresche Polynome 165.
lineare Funktion 45, 53.

- Liouvillescher Satz 150.
 logarithmisches Residuum 183.
 Logarithmus 77.
- Majorantenmethode 191.**
 mehrblättriger Bereich 67.
 meromorph 284.
 Mittag-Lefflerscher Satz 286.
 Mittelwertsatz 113.
 Monodromiesatz 217.
 Morerascher Satz 133.
- natürliche Grenze 214.
- Parallelverschiebung 45.
 Partialbruchreihe 177.
 Perioden 241.
 Periodenparallelogramm 245.
 Periodenstreifen 243.
 periodische Funktion 74, 244.
 Permanenz der Funktionalgleichungen 204.
 Picardscher Satz 149.
 Pol 49, 148.
 Polygon 79.
 Potenzen 83.
 Potenzreihen 17, 26, 135, 156.
 Produktdarstellung der ganzen Funktionen 287.
 — des Sinus 181.
- Querschnitt 85.**
- Randpunkt 21.
 rationale Funktion 151.
 Rationalitätsradius 202, 239.
 reelle Achse 9.
 reelle Zahl 7.
 reguläre Stelle 67.
 Regularitätsradius 202.
 — rein imaginär 7.
 Reihe von Lagrange 197.
 rektifizierbare Kurven 101.
 Residuum 171.
- reziproke Radien 47.
 Riemannsche Felder 207.
 Riemannsche Flächen 66, 215.
 Rouchés Satz 185.
 Runges Satz 292.
- schlichter Bereich 65.
 σ -Funktion 277.
 singuläre Stelle 67, 145, 209.
 Spiegelung 51, 59.
 Spiegelungsprinzip 219.
 stereographische Projektion 49, 51.
 Stetigkeit 23.
 Stirlingsche Formel 306.
 streckentreue Abbildung 41.
 Streckung 45.
 Substitutionsmethode 108.
- Transformation durch reziproke Radien 47.**
 trigonometrische Funktionen 74, 91, 98.
- Umkehrproblem 263.**
 Umkehrfunktion 24, 190.
 Umlaufsin 80.
 Umlaufszahl 79.
 unbestimmte Integrale 100.
 unendlich ferner Punkt 48.
 uniformisierender Parameter 216.
 Uniformisierung 251.
- Verzweigungspunkte 215.**
 Vitalis Doppelreihensatz 165.
 Vorbereitungssatz 194.
- Weierstraßscher Doppelreihensatz 153.**
 — Vorbereitungssatz 194.
 wesentlich singuläre Stelle 149.
 Windungspunkt 65.
 winkeltreue Abbildung 41.
 Wurzeln 63.
- zusammenhängende Menge 82.**
 zweifach zusammenhän

Berichtigungen.

Auf S. 298 Z. 12 v. u. lies $\frac{1}{2} + \int_0^{\infty} P_1(x) \frac{1}{(1+x)^2} dx$ statt $1 + \int_0^{\infty} P_1(x) \frac{1}{(1+x)^2} dx$.

Auf S. 301 Z. 5 v. u. lies κ (Kappa) statt k (Ka).

Auf S. 161 Formel (11) lies $\xi_0 = \frac{a_0}{b_0}$, $\xi_n = \dots$ ($n > 0$)

Von Prof. Bieberbach erschien ferner:

Differential- und Integralrechnung. I. Differentialrechnung. Mit 32 Fig. [VI u. 130 S.] 8. Steif geh. M. 2.80. II. Integralrechnung. Mit 25 Fig. [VI u. 142 S.] (Teubners technische Leitfäden, 4 u. 5.) Steif geh. M. 3.40.

Der Gegenstand der einführenden Universitätsvorlesung über Differential- und Integralrechnung wird hier in knapper, aber leichtfaßlicher Form dargestellt. Die geometrischen Anwendungen sind überall in gehöriger Weise berücksichtigt.

Die komplexen Veränderlichen und ihre Funktionen. Fortsetzung der Grundzüge der Differential- und Integralrechnung, zugleich eine Einführung in die Funktionentheorie. Von Dr. G. Kowalewski, Prof. an der deutschen Universität zu Prag. Mit 124 Fig. [IV u. 455 S.] gr. 8. 1911. Geh. M. 14.—, geb. M. 16.—

„Ein ganz vorzügliches Werk, das sich in gleicher Weise durch den dargebotenen Stoff wie durch seinen angenehmen leichtflüssigen Stil auszeichnet. Kowalewski ist ein Meister in der Form und erreicht höchste Eleganz und zugleich Exaktheit in seinen Beweisen.“

(Archiv der Mathematik und Physik.)

Lehrbuch der Funktionentheorie. Von Dr. W. F. Osgood, Prof. a. d. Harvard-Univ. Cambridge, Mass. I. 3. Aufl. Mit 158 Fig. [XII u. 766 S.] gr. 8. 1920. Geh. M. 38.—, geb. M. 44.— II. [I. Teil u. d. Pr.]

„...An der Hand der Osgoodschen Darstellung wird man verhältnismäßig leicht in dies Gebiet eindringen.“

(Deutsche Literaturzeitung.)

Vorlesungen über Zahlen- und Funktionenlehre. Von Geh. Hofrat Dr. A. Pringsheim, Prof. a. d. Univ. München. 2 Bde. I. Bd. I. Abt. Reelle Zahlen u. Zahlenfolgen. [XII u. 292 S.] gr. 8. 1916. Geh. M. 12.—, geb. M. 13.40. I. Bd. II. Abt. Unendliche Reihen mit reellen Gliedern. [VIII u. 221 S.] gr. 8. (TmL 40, 1.) 1916. Geh. M. 10.80, geb. M. 12.40. III. Abt. [U. d. Pr. 1921.]

Das vorliegende Werk verfolgt das Ziel, den Studierenden der Mathematik eine auf elementaren Methoden beruhende und doch streng und einheitlich aufgebaute, zugleich möglichst vollständige Darstellung der Hauptlehren der Funktionentheorie und ihrer arithmetischen Grundlagen zu bieten.

Theorie der elliptischen Funktionen. Von Geh.-Rat Dr. M. Krause, Prof. an der Techn. Hochsch. Dresden. Mit 25 Figuren. [VI u. 186 S.] 8. 1912. (Sammlung mathematisch-physikalischer Lehrbücher, 13.) Geb. M. 4.—

„Das Buch ist als Einführung in die umfangreiche Theorie der elliptischen Funktionen besonders geeignet. Übersichtliche Anordnung des Stoffes und Hervorhebung aller wichtigeren Ergebnisse, klare Ausdrucksweise und sorgfältige Figuren erleichtern dem Leser die Aneignung und Festhaltung des sachlichen Inhalts.“

(Elektrotechnische Zeitschrift.)

Die Theorie der Besselschen Funktionen. Von Realgymn.-Prof. Dr. P. Schafheitlin in Berlin. Mit 1 Figurentafel. [V u. 128 S.] 8. 1908. (Sammlung mathematisch-physikalischer Lehrbücher, 4.) Geb. M. 3.20.

Von der Besselschen Differentialgleichung ausgehend, werden die wichtigsten Eigenschaften der Funktionen entwickelt; besonders werden die für den Physiker und Techniker wichtigen Funktionen besprochen, deren Indizes ganze Zahlen oder die Hälfte ganzer Zahlen sind.

Konforme Abbildung. Von L. Lewent, weil. Oberl. in Berlin. Mit 40 Fig. [VI u. 118 S.] 8. 1912. (SMPL 14.) Geb. M. 3.20.

„Der Techniker wird aus dem Büchlein reiche Anregung empfangen, durch eine Fülle interessanter und lehrreicher Beispiele wird er verhältnismäßig schnell bis zu dem allgemeinen Abbildungssatze geführt.“

(Archiv der Mathematik und Physik.)

Vorlesungen über reelle Funktionen. Von Prof. Dr. C. Carathéodory. [X u. 704 S.] gr. 8. 1918. Geh. M. 30.—, geb. M. 34.—

In diesem Buche, das gar keine speziellen Kenntnisse voraussetzt, hat der Verf. versucht, innerhalb des Rahmens eines systematischen Aufbaues der Theorie der reellen Funktionen, die moderneren Resultate von Lebesgue leichter zugänglich zu machen, als es bisher der Fall war.

Auf sämtl. Preise Teuerungszuschläge d. Verlags 120% (Abänd. vorbeh.) u. teilw. d. Buchh.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Preise freibleibend

Bieberbach, Lehrbuch der Funktionentheorie. I

Vorlesung. üb. bestimmte Integrale u. die Fourierschen Reihen.

Von Geh.-Rat Dr. *J. Thomae*, weil. Prof. a. d. Univ. Jena. Mit 10 Fig. [VI u. 182 S.] gr. 8. 1908. Geb. M. 7.80.

In den Vorlesungen werden folgende Gebiete behandelt: Hilfssätze aus der Funktionentheorie. Das Integral als Umkehrung des Differentialquotienten. Das Integral als Grenzwert einer Summe. Integrale mit unendlichen Grenzen. Integration über unendlich werdende Integranden. Die Fouriersche Reihe. Schwingende Saiten. Doppelintegrale. Das Fouriersche Doppelintegral. Eulersche Integrale. Integration zweigliedriger Differentiale.

Einführung in die elementare und analytische Theorie der

algebraischen Zahlen und der Ideale. Von Dr. *E. Landau*, Prof. a. d. Univ. Göttingen. Mit 14 Textfig. [VII u. 143 S.] gr. 8. 1918. Geh. M. 6.—

Der erste Teil gibt für einen Leser, der nur die Elemente der Algebra und aus der Zahlentheorie den Satz von der eindeutigen Zerlegbarkeit der Zahlen in Primfaktoren zu kennen braucht, eine Einführung in die von Dedekind begründete Theorie der algebraischen Zahlen. Vor allem wird auf möglichst einfachem Wege der Hauptsatz von der eindeutigen Zerlegung der Ideale eines Körpers in Primideale bewiesen. — Der zweite Teil, der die Elemente der Funktionentheorie voraussetzt, entwickelt die moderne analytische Theorie der Ideale und Primideale bis zur neuesten Errungenschaft von Hecke (Funktionalgleichung der zu einem beliebigen algebraischen Körper gehörigen Zetafunktion) und darüber hinaus.

Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung und ihrer An-

wendungen. Von Geh. Hofrat Dr. *R. Fricke*, Prof. an der Techn. Hochsch.

Braunschweig. gr. 8. I. Bd.: Differentialrechnung. 2. u. 3. Aufl. Mit 129 in d. Text gedr. Fig., 1 Samml. v. 253 Aufg. u. 1 Formeltab. [XII u. 388 S.] 1921. Geh. M. 20.— geb. M. 24.— II. Bd.: Integralrechnung. 2. u. 3. Aufl. Mit 100 in d. Text gedr. Fig., 1 Samml. v. 242 Aufg. u. 1 Formeltab. [IV u. 406 S.] 1921. Geh. M. 20.—, geb. M. 24.—

Das Problem des Unterrichts in den Grundlagen der höheren Mathematik an den Technischen Hochschulen ist seit mehr als zwei Jahrzehnten nicht nur wiederholt besprochen und in Monographien behandelt, sondern hat auch die Gestaltung der neueren Lehrbuchliteratur wesentlich beeinflusst. Auch das vorliegende Lehrbuch ist aus dieser Bewegung hervorgewachsen.

Höhere Mathematik für Ingenieure. Von Prof. Dr. *J. Perry*. Autor. dtsh.

Bearb. v. Geh. Hofrat Dr. *R. Fricke*, Prof. a. d. Techn. Hochschule in Braunschweig, und *F. Süchting*, Prof. an d. Bergakademie in Clausthal. 3. Aufl. Mit 106 in d. Text gedr. Fig. [XVI u. 450 S.] gr. 8. 1919. Geh. M. 20.—, geb. M. 22.—

„Hier ist ein Lehrmittel entstanden, das bei der Reichhaltigkeit der in die mathematischen Aufgaben hineingearbeiteten Sammlung von Anwendungsbeispielen weit mehr bietet als ein gewöhnliches Lehrbuch der Integral- und Differentialrechnung.“ (Zentralbl. d. Bauverwalt.)

Einführung in die Vektoranalysis. Mit Anwendungen auf die mathe-

mat. Physik. V. Prof. Dr. *R. Gans*, Dir. d. physik. Instituts d. Univers. La Plata. 4. Aufl. Mit 39 Fig. [VI u. 118 S.] gr. 8. 1921. Geh. M. 9.40, geb. M. 11.20

Das Büchlein verfolgt den Zweck, ganz kurz in die Rechenmethoden der Vektoranalysis einzuführen. Um ihre Anwendbarkeit zu zeigen, sind viele Beispiele aus der theoretischen Physik gegeben; dabei sind die physikalischen Grundlagen der Theorien auf einfache Weise abgeleitet.

Grundlagen der Differentialgeometrie. Von Dr. *J. Knoblauch*, Prof.

a. d. Univ. Berlin. [X u. 634 S.] gr. 8. 1913. Geh. M. 18.—

„Die Darstellungsweise ist außerordentlich klar, die neuen Zeichen und Operationen werden so ausführlich erklärt, daß der Benutzer des Buches, der mit einer allgemeinen Kenntnis der Analysis und der analytischen Geometrie ausgerüstet ist, keine Schwierigkeiten beim Studium desselben finden wird.“ (Allg. Literaturblatt.)

Vorlesungen über algebraische Geometrie. Geometrie auf einer Kurve.

Riemannsche Flächen. Abelsche Integrale. Von Dr. *F. Severi*, Prof. a. d. Univ. Padua. Berechtigte deutsche Übersetzung von Dr. *E. Löffler*, Oberreg.-Rat i. d. Ministerabt. f. d. höh. Schulen in Stuttgart. Mit einem Einführungswort v. A. Brill. Mit 20 Fig. [XVI u. 408 S.] gr. 8. 1921. Geh. M. 35.—, geb. M. 38.—

Die in möglichst einfacher Darstellung wiedergegebenen Vorlesungen behandeln die „Geometrie auf einer algebraischen Kurve“ nach zwei sich ergänzenden Gesichtspunkten: einmal nach der von Brill und Noether begründeten algebraisch-geometrischen Methode und dann von dem durch Abel und Riemann begründeten transzendenten Standpunkt aus. Dadurch werden sehr wertvolle Vergleiche und Vereinfachungen erzielt.

Auf sämtl. Preise Teuerungszuschläge d. Verlags 120% (Abänd. vorbeh.) u. teilw. d. Buchh.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin