

## Register der Definitionen.

	Paragraph		Paragraph
Achsen des Diatensors . . . . .	15, 19	Dyade, rotorische . . . . .	84
Addition bei Dyaden und Dyadopro- dukten . . . . .	67	Dyadentripel . . . . .	70, 84
— — Tensoren und Diatensoren	11, 34	Dyadoprodukt . . . . .	61
Additivtensor und -diatensor . . .	9, 85	Ebene eines planaren Diatensors . .	33
Affine (affin projektivische) Raum- transformation . . . . .	37	Einfacher Schieber, einfache Schie- bung . . . . .	42, 58
Antezedent . . . . .	61	Einheitstensor . . . . .	36, 50
Antimetrie . . . . .	23	Ellipsoid des Tensors . . . . .	3
Antimetrischer Diatensor . . . . .	23	Ellipsoide des Diatensors . . . . .	27
Antitensor . . . . .	35	Elliptischer Versor . . . . .	81
Argument eines Dyadoprodukts . . .	61	Einzeltensor . . . . .	100
— — Diatensorvektorprodukts . . .	1	Elongationsverhältnis . . . . .	37
Bevorzugter Radius . . . . .	Anhang	Erster Skalar . . . . .	19, 71
Bewegung als Raumtransformation	37	Formaldiatensoren . . . . .	90
Charakteristische Vektoren des Dia- tensors . . . . .	28	Fundamentalzerlegung des Dia- tensors, erste . . . . .	35
Deformation eines Vektors . . . . .	92	— — —, zweite . . . . .	56
—, reine . . . . .	9, 39	Gerade eines linearen Diatensors . .	33
Deformationsellipsoid . . . . .	27	Gleichheit bei Diatensoren . . . . .	22
Dehnungsellipsoid des Tensors . . .	9	— — Dyadentripeln . . . . .	75
Dehnungszusatzellipsoid . . . . .	88	— — Tensoren . . . . .	8
Derivativer Diatensor . . . . .	93	Glieder eines Diatensors . . . . .	1
Determinante des Diatensors . . . .	19	Gradient eines Diatensors . . . . .	91
— — Tensoren . . . . .	7	Grundgleichung . . . . .	1, 2
Diagonalglieder . . . . .	2	Hamiltonsche Gleichung . . . . .	19
Diatensor . . . . .	1, 15	Hamilton-Cayleysche Gleichung	60
Diatensorfeld . . . . .	90, 96	Hauptachsen . . . . .	5
Diatensorvektorprodukt . . . . .	1	Hilfsgrößen . . . . .	23, 29
Direkter Diatensor . . . . .	95	Homogene lineare Vektorfunktion . .	1
Diskriminierende Form des Dia- tensors . . . . .	58	— Transformation (Thomson und Tait) . . . . .	37
Distal . . . . .	43	Homogene Vektorfelder . . . . .	95
Divergenz eines Diatensors . . . . .	91	Idemfaktor . . . . .	50
Dritter Skalar . . . . .	19, 76	Impulsmoment . . . . .	14
Dyade (skalare) . . . . .	61	Invarianten des Diatensors . . . . .	21
		— — Tensoren . . . . .	7

	Paragraph		Paragraf
Inverser Diatensor . . . . .	51	Selbständiger Tensor . . . . .	10
— Tensor . . . . .	10	Selbstkonjugiert . . . . .	2
Kodiatensor . . . . .	30	Skalar einer Dyade . . . . .	6
Kofaktoren . . . . .	30	Skalare des Diatensors . . . . .	1
Kolonnenvektoren . . . . .	28	— — Dyadentripels . . . . .	71, 7
Komplizierter Schieber . . . . .	58	Skalarer Tensor . . . . .	
Komponenten eines Diatensors . . . . .	1, 103	Spannungstensor . . . . .	104—10
— erster und zweiter Art . . . . .	2	Spezies . . . . .	8
Konjugation bei Diatensoren und		Symmetrie bei Diatensoren . . . . .	2
Diatensorvektorprodukten . . . . .	23	— — Dyaden . . . . .	6
— — Dyaden und Dyadoproducten . . . . .	66	— — Dyadentripeln . . . . .	7
— — Dyadentripeln . . . . .	73	<i>tens</i> $\mathfrak{A}$ , <i>tens</i> $\mathfrak{A}^2$ . . . . .	1
Konsequent . . . . .	61	Tensor . . . . .	
Konstituenten . . . . .	5	— als Summe seiner Glieder . . . . .	6, 10
Korrespondenz . . . . .	85	Tensor ellipsoid . . . . .	
Krummlinige Koordinaten . . . . .	97	Tensor tripel . . . . .	
Lineare Diatensoren . . . . .	33	Tensorvektorprodukt . . . . .	
Multiplikation, operative . . . . .	43	Trägheitsmoment . . . . .	1
Multiplikativer Diatensor . . . . .	85	Trägheitstensor . . . . .	1
Nonionform . . . . .	78	Ultraskealar . . . . .	10
Normalform des Diatensors . . . . .	56	Unendlich kleine Versoren . . . . .	5
— — Dyadentripels . . . . .	77	Unvollständige Diatensoren . . . . .	3
— von Versoren . . . . .	54	— Produkte . . . . .	5
Operative Multiplikation . . . . .	43	Vektoraler Tensor . . . . .	10
Planare Diatensoren . . . . .	33	Vektoren, charakteristische . . . . .	2
Postfaktor . . . . .	31	Vektorentensor . . . . .	10
Potenzen des Diatensors . . . . .	46	Verhältnisdiatensor . . . . .	8
Präfaktor . . . . .	31	Versor . . . . .	41, 8
Produktenskealar zweier Tensoren . . . . .	12	—, elliptischer . . . . .	8
Proximal . . . . .	43	—, Normalform . . . . .	5
Pseudoskealarer Diatensor . . . . .	83	—, unendlich kleiner . . . . .	5
Raumtransformation, affine . . . . .	37	Vollständige Diatensoren . . . . .	3
Reine Deformation . . . . .	9, 39	— Produkte . . . . .	5
Reziprokale Vektorensysteme Vorbem. II		Zeilenvektoren . . . . .	2
Reziproke Diatensoren . . . . .	51	Zentralachse des Tensors . . . . .	4
Rotor einer Dyade . . . . .	63	— — Antitensors . . . . .	4
— einer Dyadentripels . . . . .	71	Zusatzdiatensor . . . . .	8
Rotorische Dyade . . . . .	84	Zusatzfaktor . . . . .	3
Schieber . . . . .	42, 57, 58	Zusatzvektor . . . . .	3
Seitenglieder . . . . .	2		

# **Mathematische Werke**

aus dem Verlage von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

---

*Neu erschienen ist:*

**Professor Dr. Heinr. Weber** (Straßburg)

## **Lehrbuch der Algebra**

**Kleine Ausgabe in einem Bande.**

X, 528 S. 8°. 1912. Preis geh. *M* 14,—, geb. *M* 15,—

Die hier angezeigte kleine Ausgabe des Lehrbuches der Algebra hat den Zweck, nicht nur den Anfänger in die Lehren der Algebra einzuführen, sondern auch dem Fortgeschritteneren die Grundlagen der höheren Teile der Algebra in kurzer Fassung u. handlicher Form zu bieten.

---

*Früher erschien:*

**Professor Dr. Heinr. Weber** (Straßburg)

## **Lehrbuch der Algebra**

**In drei Bänden.**

- I. Band. 2. Auflage. Zweiter Abdruck. 1912. XV, 704 S. 8°. Preis *M* 10,—, in Hlbfrzbd. *M* 11,60
- II. Band. 2. Auflage. 1899. XVI, 856 S. 8°. Preis *M* 12,—, in Hlbfrzbd. *M* 13,60
- III. Band. Elliptische Funktionen und algebraische Zahlen. Mit 2 Abbild. im Text. 2. Auflage. 1908. XVI, 733 S. 8°. Preis *M* 20,—, in Hlbfrzbd. *M* 22,—

Das Werk ist zunächst als Lehrbuch angelegt, bestimmt, den Studierenden in die Elemente der Algebra einzuführen und ihn auch zu den höheren Teilen zu geleiten, darin zu selbständiger Forschung anzuregen und zu befähigen. Daneben soll es auch dem Forscher als nützliches Handbuch dienen, das den Überblick über das weite Gebiet erleichtert.

Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig

Prof. Dr. Heinr. Weber (Straßburg)

# Die partiellen Differential-Gleichungen der mathematischen Physik.

Nach Riemanns Vorlesungen neu bearbeitet. Mit Abbild.

- 
- I. Band. 5. Auflage. XVIII, 528 S. gr. 8°. 1910.  
M 12,—, in Hlbfrzbd. M 13,60
- II. Band. 5. Auflage. XIV, 575 S. gr. 8°. 1912.  
M 15,—, in Hlbfrzbd. M 16,80
- 

Das Buch soll dem Physiker die Hilfsmittel an die Hand geben, die ihm die Mathematik zur Lösung neuer Aufgaben bietet. Es soll andererseits den Mathematiker auf die Probleme hinweisen, die ihm die Physik stellt. Die 5. Auflage ist wesentlich erweitert: Theorie der Integralgleichungen, Relativität, Thermodynamik sind berücksichtigt.

---

**Biermann**, Prof. Dr. Otto, **Vorlesungen über mathematische Näherungsmethoden**. Mit 35 Abbild. X. 227 S. gr. 8°. 1905.

M 8,—, in Lnwdbd. M 8,80.

**Dedekind**, Prof. Richard, **Stetigkeit und irrationale Zahlen**. 4. unveränderte Auflage. 4 Bl., 24 S. gr. 8°. 1912. M 1,—.

——— **Was sind und was sollen die Zahlen?** 3. unveränderte Auflage. XXII, 58 S. gr. 8°. 1911. M 1,80.

**Dirichlet**, G. Lejeune-, **Vorlesungen über die Lehre von den einfachen und mehrfachen bestimmten Integralen**. Herausgeg. von G. Arendt. Mit Abbild. XXIII, 476 S. gr. 8°. 1904.

M 12,—, in Lnwdbd. M 13,—.

——— **Vorlesungen über Zahlentheorie**. Herausgegeben und mit Zusätzen versehen von Prof. R. Dedekind. 4. umgearbeitete und vermehrte Auflage. 1894. Anastatischer Neudruck. M 14,—.

**Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig**

---

**Forsyth**, Prof. Dr. Andrew Russel, **Lehrbuch der Differentialgleichungen.**

Mit den Auflösungen der Aufgaben von Herm. Maser. Zweite autorisierte Auflage nach der dritten des Originals besorgt und mit Zusätzen versehen von Walter Jacobsthal. XXII, 920 S. gr. 8°. 1912. *M* 20,—, in Lnwdbd. *M* 21,50.

**Fricke**, Prof. Dr. Robert, **Hauptsätze der Differential- und Integralrechnung** als Leitfaden zum Gebrauche bei Vorlesungen zusammengestellt. 5. Auflage. Mit 74 Figuren. XV, 219 S. gr. 8°. 1909. *M* 5,—, in Lnwdbd. *M* 5,80.

**Kneser**, Prof. Adolf, **Lehrbuch der Variationsrechnung.** Mit 24 Abbild. XV, 313 S. gr. 8°. 1900. *M* 8,—, in Lnwdbd. *M* 9,—.

—— **Die Integralgleichungen** und ihre Anwendungen in der mathematischen Physik. Vorlesungen an der Universität zu Breslau. VIII, 243 S. 8°. 1911. *M* 6,—, geb. in Lnwdbd. *M* 7,—.

**Láska**, Dr. W., **Sammlung von Formeln der reinen und angewandten Mathematik.** Mit 3 Tafeln. XVI, 1071 S. gr. 8°. 1888—94.

*M* 26,—, in Hlbfrzbd. *M* 28,—.

**Logarithmen**, Vier- und fünfstellige, nebst einigen physikalischen Konstanten. (Aufgestellt und revidiert von Prof. Dr. L. Holborn und Prof. Dr. Karl Scheel.) 24 S. Lex.-8°. 1904.

Kart. *M* —,80.

**Müller**, Prof. Dr. Reinhold, **Leitfaden für die Vorlesungen über darstellende Geometrie** an der herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig. 2. Auflage. Mit Abbildungen. VIII, 95 S. gr. 8°. 1903. *M* 2,50.

**Riemann**, B., **Partielle Differentialgleichungen.** Siehe Weber. (S. 2.)

**Schlömilch**, Prof. Dr. Oskar, **Compendium der höheren Analysis.** 2 Bände. Mit Holzstichen. gr. 8°.

I. Band. 5. Auflage. XIII, 566 S. 1881.

*M* 9,—, in Hlbfrzbd. *M* 10,50.

II. Band (auch unter dem Titel: Vorlesungen über einzelne Teile der höheren Analysis, gehalten im königl. sächsischen Polytechnikum zu Dresden). 4. Auflage. X, 546 S. 1895.

*M* 9,—, in Hlbfrzbd. *M* 10,50.

**Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig**

---

**Schlömilch**, Prof. Dr. Oskar, **Fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln**. Sechste Auflage. Mit einem Anhang chemischer und physikalischer Konstanten revidiert von Prof. Dr. Karl Scheel. XXVII, 182 S. 8°. 1912. *M* 2,—, in Lnwdbd. *M* 2,40.

————— Wohlfeile Schulausgabe. 23. Auflage. IV, 1 Bl., 151 S. 8°. 1912. In Lnwdbd. *M* 1,30.

**Schrön**, Prof. Dr. Ludwig, **Siebenstellige gemeine Logarithmen** der Zahlen von 1 bis 108 000 und der Sinus, Cosinus, Tangenten und Cotangenten aller Winkel des Quadranten von 10 zu 10 Sekunden, nebst einer Interpolationstafel zur Berechnung der Proportionalteile. 27. revidierte Stereotyp-Ausgabe. Imp.-8°. 1910.

Tafel I und II. Die Logarithmen der Zahlen und der trigonometrischen Funktionen. VIII, 498 S. *M* 4,20.

Tafel III. Interpolationstafel (Supplement zu allen Logarithmentafeln). VIII, 88 S. *M* 1,80.

Tafel I. Die Logarithmen der Zahlen. (Für solche, welche Tafeln für trigonometrische Rechnungen nicht nötig haben.) VIII, 226 S. *M* 2,40.

Tafel I in Hlbfrzbd. *M* 3,60.  
Tafel I—III in Hlbfrzbd. *M* 7,30.

**Seiffert**, O., Herzogl. Braunsch. Landesvermessungsinspektor, **Vierstellige polygonometrische Tafeln** zur Berechnung und Sicherung der Koordinatenunterschiede mit der Rechenmaschine. 34 S. gr. 8°. 1907. Kart. *M* 2,50.

**Treutlein**, Realgymnasialdirektor P., **Vierstellige logarithmische und goniometrische Tafeln** nebst den nötigen Hilfstafeln. IV, 72 S. kl. 8°. 1896. Kart. *M* —,60, extra steif kart. *M* —,70.

**Wertheim**, Prof. Gustav, **Anfangsgründe der Zahlenlehre**. Mit den Bildnissen von Fermat, Lagrange, Euler und Gauß. XIII, 427 S. gr. 8°. 1902. *M* 9,—, in Lnwdbd. *M* 10,—.

————— **Die Arithmetik des Elia Misrahi**. Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik. 2. verbesserte Auflage. IX, 68 S. gr. 8°. 1896. *M* 3,—.

---

---

**Spezialverzeichnisse: „Physik und Elektrotechnik, Mathematik und Astronomie“ sowie „Lehr- und Handbücher“ auf Wunsch kostenlos**

## Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig

**Biermann**, Prof. Dr. Otto, **Vorlesungen über mathematische Näherungsmethoden.** Mit 35 Abbild. X, 227 S. gr. 8<sup>o</sup>.

*M* 8,—, in Lnwdbd. *M* 8,80.

**Dedekind**, Prof. Richard, **Stetigkeit und irrationale Zahlen.** 4. unveränderte Auflage. 4 Bl., 24 S. gr. 8<sup>o</sup>. 1912. *M* 1,—.

— **Was sind und was sollen die Zahlen?** 3. unveränderte Auflage. XXII, 58 S. gr. 8<sup>o</sup>. 1911. *M* 1,80.

**Dirichlet**, G. Lejeune-, **Vorlesungen über die Lehre von den einfachen und mehrfachen bestimmten Integralen.** Herausgeg. von G. Arendt. Mit Abbild. XXIII, 476 S. gr. 8<sup>o</sup>. *M* 12,—, in Lnwdbd. *M* 13,—.

— **Vorlesungen über Zahlentheorie.** Herausgegeben und mit Zusätzen versehen von Prof. R. Dedekind. 4. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Anastatischer Neudruck. *M* 14,—.

**Forsyth**, Prof. Dr. Andrew Russel, **Lehrbuch der Differentialgleichungen.**

Mit den Auflösungen der Aufgaben von Herm. Maser. Zweite autorisierte Auflage, nach der dritten des Originals besorgt und mit Zusätzen versehen von Walter Jacobsthal. XXII, 920 S. gr. 8<sup>o</sup>. 1912. *M* 20,—, in Lnwdbd. *M* 21,50.

**Fricke**, Prof. Dr. Robert, **Hauptsätze der Differential- und Integralrechnung** als Leitfaden zum Gebrauche bei Vorlesungen zusammengestellt. 5. Auflage. Mit 74 Figuren. XV, 219 S. gr. 8<sup>o</sup>.

*M* 5,—, in Lnwdbd. *M* 5,80.

**Klinkerfues**, Prof. Dr. W., **Theoretische Astronomie.** 3. verbesserte und vermehrte Ausgabe, bearbeitet von Dr. H. Buchholz. Mit 67 Textfiguren. XXXVIII, 1067 u. 12 S. 4<sup>o</sup>. 1912.

In Lnwdbd. *M* 50,—.

**Kneser**, Prof. Adolf, **Lehrbuch der Variationsrechnung.** Mit 24 Abbild. XV, 313 S. gr. 8<sup>o</sup>. *M* 8,—, in Lnwdbd. *M* 9,—.

— **Die Integralgleichungen** und ihre Anwendungen in der mathematischen Physik. Vorlesungen an der Universität zu Breslau. VIII, 243 S. 8<sup>o</sup>. 1911. *M* 6,—, in Lnwdbd. *M* 7,—.

**Láska**, Dr. W., **Sammlung von Formeln der reinen und angewandten Mathematik.** Mit 3 Tafeln. XVI, 1071 S. gr. 8<sup>o</sup>.

*M* 26,—, in Hlbfrzbd. *M* 28,—.

---