

NEW PUBLICATIONS

I. HIGHER MATHEMATICS

- APPELL (P.). *Eléments de la théorie des vecteurs et de la géométrie analytique*. Paris, Payot, 1921. 16mo. 147 pp. Fr. 4.00
- ARWIN (A.). *Ueber Kongruenzen von den fünften und höheren Graden nach einem Primzahl-modulus*. Stockholm, 1918. 8vo. 46 pp.
- BACHMANN (P.). *Grundlehren der neueren Zahlentheorie*. 2te, verbesserte Auflage. Berlin, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, 1921. 8vo. 16 + 252 pp.
- BIANCHI (L.). *Lezioni di geometria analitica*. Pisa, Spoerri, 1920. 8vo. 604 pp. L. 40.00
- BIEBERBACH (L.). *Lehrbuch der Funktionentheorie*. Band 1: *Elemente der Funktionentheorie*. Leipzig, Teubner, 1921. 8vo. 6 + 314 pp.
- See ENCYKLOPÄDIE.
- BONOLA (R.). *Die nichteuklidische Geometrie*. Historisch-kritische Darstellung ihrer Entwicklung. Deutsche Ausgabe von H. Liebmann. 3te Auflage. Leipzig, 1921.
- BURKHARDT (H.). *Funktionentheoretische Vorlesungen*. Band 1, Heft 1: *Algebraische Analysis*. 3te Auflage. Band 1, Heft 2: *Einführung in die Theorie der analytischen Funktionen einer komplexen Veränderlichen*. 5te Auflage. Band 2: *Elliptische Funktionen*. 3te Auflage. Berlin, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, 1920–1921. 8vo.
- CANTOR (M.). *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik*. 4ter Band. Anastatischer Neudruck. Leipzig, 1921.
- CASHMORE (M.). *Fermat's last theorem: proofs by elementary algebra*. 3d edition. London, Bell, 1921. 67 pp. 2s. 6d.
- CIANI (E.). *Lezioni di geometria proiettiva ed analitica*. 2a edizione. Pisa, Spoerri, 1919. 8vo. 622 pp. L. 40.00
- DOETSCH (G.). *Eine neue Verallgemeinerung der Borelschen Summabilitätstheorie der divergenten Reihen*. (Diss.) Göttingen, 1920.
- EINSTEIN (A.). *La géométrie et l'expérience*. Traduction française par M. Solovine. Paris, Gauthier-Villars, 1921. 8vo. 20 pp. Fr. 3.00
- ENCYKLOPÄDIE der mathematischen Wissenschaften. Band II 3, Heft 4: L. Bieberbach, *Neuere Untersuchungen über Funktionen von komplexen Variablen*. Leipzig, Teubner, 1921.
- FILON (L. N. G.). *An introduction to projective geometry*. 3d edition. London, Arnold, 1921. 8 + 253 pp. 7s. 6d.
- FUHR (H.). *Zur Transformationstheorie der Fuchsschen Funktionen*. (Diss., Giessen.) (Mitteilungen der Mathematischen Seminars der Universität Giessen, Heft 1.) Giessen, Selbstverlag des Mathematischen Seminars, 1921.
- GEILEN (V.). *Mathematik und Baukunst als Grundlagen abendländischer Kultur*. Wiedergeburt der Mathematik aus dem Geiste Kants. (Sammlung Vieweg, Heft 53.) Braunschweig, Vieweg, 1921.

- HONECKER (M.). Gegenstandslogik und Denklogik. Berlin, Ferd. Dummlers Verlag, 1921. M. 17.50
- LEGENDRE (A. M.). Tables of the logarithms of the complete Γ -function to twelve figures. (Tracts for Computers, No. 4.) Cambridge, University Press, 1921. 4to. 14 pp.
- LIEBMANN (H.). See BONOLA (R.).
- PEARSON (K.). On the construction of tables and on interpolation. Part 1: Uni-variate tables. Part 2: Bi-variate tables. (Tracts for Computers, Nos. 2-3.) Cambridge, University Press, 1920. 8vo. 54 + 70 pp.
- MANNING (H. P.). The fourth dimension simply explained. A collection of essays selected from those submitted in the *Scientific American* prize competition. London, Methuen, 1921. 251 pp. 7s. 6d.
- NAESS (A.). Zur Theorie der Triaden. (Norsk Matematisk Forenings Skrifter, Serie 1, Nr. 6.) Kristiania, Grondahl, 1921. 136 pp.
- POINCARÉ (H.). Des fondements de la géométrie. (Bibliothèque de Synthèse Scientifique.) Paris, Chiron, 1921. 65 pp.
- RADEMACHER (H.). Eindeutige Abbildung und Messbarkeit. (Diss., Göttingen.) Göttingen, 1917. 2 + 109 pp.
- ROUGIER (L.). La structure des théories déductives. Paris, Alcan, 1920. 16mo. Fr. 8.00
- RÜHLEMANN (J.). Ueber sphärische Kurven. (Diss., Halle.) Halle, E. Schneider, 1917. 104 pp.
- SCHOTTKY (F.). Thetafunktionen vom Geschlechte 4. Berlin, 1920.
- SIEHL (G.). Zentralaffine und zentraläquiforme Geometrie. (Diss.) Freiburg i. Br., 1921.
- SMITH (D. E.). Computing jetons. (Numismatic Notes and Monographs, No. 9.) New York, American Numismatic Society, 1921. 16mo. 70 pp. + 4 plates.
- SOLOVINE (M.). See EINSTEIN (A.).
- STOFFAËS (E.). Cours de mathématiques supérieures. 4e édition. Paris, Gauthier-Villars, 1921. 4to. 240 pp. Fr. 20.00
- STUYVAERT (M.). Algèbre à deux dimensions. Paris, Gauthier-Villars, 1921. 8vo. 3 + 224 pp. Fr. 12.50
- THOMPSON (A. J.). Table of the coefficients of Everett's central-difference interpolation formula. (Tracts for Computers, No. 5.) Cambridge University Press, 1921. 16 + 20 pp. 3s. 9d.
- DE LA VALLÉE POUSSIN (C.). Cours d'analyse infinitésimale. Tome 1. 4e édition. Paris, Gauthier-Villars, 1921. 8vo. 12 + 436 pp. Fr. 35.00

II. ELEMENTARY MATHEMATICS

- BECKETT (T. A.) and ROBINSON (F. E.). Plane geometry for schools. Part 1. London, Rivingtons, 1921. 8 + 240 + 5 pp. 5s.
- BRANFORD (B.). A study of mathematical education, including the teaching of arithmetic. New edition, enlarged and revised. Oxford, Clarendon Press, 1921. 12 + 432 pp. 7s. 6d.
- CARVER (H. C.). See GLOVER (J. W.).

- CRANTZ (P.). Lehrbuch der Mathematik für höhere Mädchenbildungsanstalten. Leipzig, Teubner. Teil 1, für Lyzeen und höhere Mädchenschulen. 8te Auflage. 1919. Teil 3, für Studienanstalten. 1920.
- DAKIN (A.). Practical mathematics. Part 1. London, Bell, 1921. 8 + 362 + 12 + 24 pp. 5s.
- VAN DALFSEN (W. A.). See WALSTRA (K. W.).
- FOSTER (V. L. N.). Plane geometry: practical and theoretical *pari passu*. 2 volumes. London, Bell, 1921. 3s. + 3s.
- GALLE (A.). Tafeln für die Berechnung der geodätischen Linie und der Additamente für den Uebergang von log auf log sin und log tan. (Veröffentlichung des Preussischen Geodätischen Institutes.) Berlin, 1920.
- GÉRARD (L.). See NIEWENGLOWSKI (B.).
- GLOVER (J. W.) and CARVER (H. C.). Tables of values of compound interest functions and logarithms of values of compound interest functions. Ann Arbor, George Wahr, 1921. 77 pp. \$1.80
- GRIFFIN (F. L.). Introduction to mathematical analysis. Boston and New York, Houghton Mifflin, 1921. 8 + 536 pp. \$2.75
- HÄFNER (P.). Einführung in die Differential- und Integralrechnung für höhere Techniker. Mit Anwendungen aus den wichtigsten Gebieten der technischen Praxis. 2te, verbesserte Auflage. Stuttgart, 1921.
- HOGBEN (G.). Four-figure logarithms and other tables. New edition. Christchurch, New Zealand, Whitcombe and Tombs, 1921. 24 pp.
- IMBODEN (A.). Tratado elemental sobre ecuaciones de segundo grado. Paraná, 1921. 56 pp.
- JACKSON (C. S.). Examples in differential and integral calculus. London and New York, Longmans, 1921. 8vo. 8 + 142 pp. \$3.25
- JONES (A. C.). A geometry for schools. In three parts. London, Arnold, 1920. 8 + 96 + 8 + 128 + 7 + 104 pp. 2s. + 2s. 6d. + 2s. 6d.
- JONES (H. S.). Calculus for beginners. A textbook for schools and evening classes. London, Macmillan, 1921. 9 + 300 pp. 6s.
- KIEPERT (L.). Grundriss der Differentialrechnung. Band 1: Funktionen von einer unabhängigen Veränderlichen. 14te, vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Hannover, Helwingsche Verlagsbuchhandlung, 1921.
- LIETZMANN (W.). See SCHUSTER (M.).
- MOREUX (T.). Pour comprendre l'algèbre. Paris, Doin, 1921. 16mo. 252 pp.
- NIEWENGLOWSKI (B.) et GÉRARD (L.). Leçons de géométrie élémentaire. Nouvelle édition, revue et augmentée. Paris, Gauthier-Villars, 1921. 8vo. 324 pp.
- PALMER (A. R.). A short course in commercial arithmetic and accounts. London, Bell, 1921. 2s. 6d.
- RASOR (S. E.). Mathematics for students of agriculture. New York, Macmillan, 1921. 8 + 290 pp.
- ROBINSON (F. E.). See BECKETT (T. A.).
- STONE (J. C.). Junior high school mathematics. Book 3. Chicago, Sanborn, 1921.

WALSTRA (K. W.) en VAN DALFSEN (W. A.). Leerboek der planimetrie ten dienste van gymnasia, lycea en hogere burgerscholen. Groningen, den Haag, J. B. Wolters, 1921. 8vo. 123 pp. Fl. 1.90

III. APPLIED MATHEMATICS

- ADAMS (O. S.). See DEETZ (C. H.).
- AMPÈRE (A. M.). Mémoires sur l'électromagnétisme et l'électrodynamique. (Les Maîtres de la Pensée Scientifique.) Paris, Gauthier-Villars, 1921. 16mo. 12 + 104 + 108 pp.
- AUERBACH (F.). Moderne Magnetik. Leipzig, Barth, 1921. 8 + 304 pp.
- BAIRSTOW (L.). See PIPPARD (A. J. S.).
- BOLTON (L.). An introduction to the theory of relativity. London, Methuen, and New York, Dutton, 1921. 12 + 177 pp. \$2.00
- BOUASSE (H.). Théorie des vecteurs. Cinématique. Mécanismes. Paris, Delagrave, 1921. 8vo. 22 + 483 pp.
- BOWLEY (A. L.). Official statistics: what they contain and how to use them. London, Oxford University Press, 1921. 63 pp. 2s. 6d.
- TYCHO BRAHE. Opera omnia. Tomi quinti fasciculus prior. København, Gyldendalske Boghandel, 1921. 213 pp.
- DALTON (J. P.). The rudiments of relativity. Lectures delivered under the auspices of the University College, Johannesburg, Scientific Society. Witwatersrande, Council of Education, and London, Wheldon and Wesley, 1921. 6 + 105 pp. 5s.
- DEETZ (C. H.) and ADAMS (O. S.). Elements of map projection with applications to map and chart construction. (U. S. Coast and Geodetic Survey, Special Publication No. 68.) Washington, Government Printing Office, 1921. 164 pp. + 8 plates.
- DE DONDER (T.). Leçons de thermodynamique et de chimie physique, rédigées par F. H. van den Dungen et G. van Lerberghe. Ire partie: Théorie. Paris, Gauthier-Villars, 1920. 8vo. 4 + 152 pp. Fr. 15.00
- VAN DEN DUNGEN (F. H.). See DE DONDER (T.).
- DUNK (J. L.). Hyperacoustics. Division 2: Successive tonality. London, Dent, and New York, Dutton, 1921. 11 + 160 pp. 5s.
- ECCLES (J. R.). Advanced lecture notes on heat. Cambridge, University Press, 1921. 4to. 8 + 178 pp.
- EMANAUD (M.). Géométrie perspective. Paris, Doin, 1921. 16mo. 440 pp.
- ENSIGN (N. E.). See SEELY (F. B.).
- EWING (A.). See HOPKINSON (B.).
- FINCH (J. K.). Topographic maps and sketch mapping. New York, Wiley, 1920. 11 + 175 pp.
- FISCHER (C.). See HAHN (H.).
- FÖPPL (A.). Wissenschaft und Technik. München, Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1920. 34 pp.
- GEFFROY (J.). Traité pratique de géométrie descriptive. Paris, Colin, 1921. 16mo. 190 pp. Fr. 5.00
- GEHRCKE (E.). Physik und Erkenntnistheorie. (Wissenschaft und Hypothese, Band 22.) Leipzig, Teubner, 1921.

- GEISSLER (F. J. K.). *Gemeinverständliche Widerlegung des formalen Relativismus (von Einstein und Verwandten) und zusammenhängende Darstellung einer grundwissenschaftlichen Relativität.* Leipzig, Otto Hillmann, 1921.
- GOODWIN (H. B.). *The alpha, beta, gamma navigation tables.* London, J. D. Potter, 1921. 4 + 54 pp. 8s.
- GRAMMEL (R.). *Die hydrodynamischen Grundlagen des Fluges.* Braunschweig, Vieweg, 1917. 4 + 136 pp.
- GUGLIELMO (G.). *Intorno ad alcuni giudizi ed alcune dimostrazioni termodinamiche del prof. Guido Grassi e di altri.* Cagliari, 1921. 8vo. 58 pp.
- HAAS (A.). *Einführung in die theoretische Physik mit besonderer Berücksichtigung ihrer modernen Probleme.* 1ter und 2ter Band. Berlin, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, 1921.
- HAHN (H.) und FISCHER (C.). *Mitteilungen der preussischen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht, Heft 4: H. Hahn, Die Starre; C. Fischer, Die Schraubenfeder.* Leipzig, Quelle und Meyer, 1920. 186 pp.
- HALDANE (VISCOUNT). *The reign of relativity.* London, J. Murray, 1921. 23 + 430 pp. 21s.
- HOPKINSON (B.). *The collected scientific papers of Bertram Hopkinson. Collected and arranged by Sir Alfred Ewing and Sir Joseph Larmor.* Cambridge, University Press, 1921. 8vo. 28 + 480 pp.
- VON HORVATH (C.). *Raum und Zeit im Lichte der speziellen Relativitätstheorie. Versuch eines synthetischen Aufbaus der speziellen Relativitätstheorie.* Berlin, Springer, 1921. 6 + 58 pp.
- HOTOPP (L.). See KECK (W.).
- JÄGER (G.). *Die Fortschritte der kinetischen Gastheorie.* 2te verbesserte und vermehrte Auflage. Braunschweig, Vieweg, 1919. 8 + 158 pp.
- JONES (D. C.). *A first course in statistics.* London, Bell, 1921. 9 + 286 pp. 15s.
- KECK (W.). *Mechanik starrer Körper.* 5te Auflage, bearbeitet von L. Hotopp. Hannover, 1920.
- KLEPPISCH (K.). *Die Cheopspyramide. Ein Denkmal mathematischer Erkenntnis.* München und Berlin, Oldenbourg, 1921. 8 + 74 pp.
- KOHLER (K. M.). *Das Exzentrizitätsprinzip als Korrelat zur Relativitätstheorie. Versuch zur Postulierung eines Kriteriums der absoluten Bewegung und einer Erklärung des Michelsonschen Effektausfalles.* Wien, Deuticke, 1921. 10 + 70 pp.
- LANGE (D. C.). *Text-book on shades and shadows.* New York, Wiley, 1921.
- LAPLACE (P. S.). *Essai philosophique sur les probabilités.* 2 volumes. (Les Maîtres de la Pensée Scientifique.) Pâris, Gauthier-Villars, 1921. 16mo. 12 + 104 + 108 pp.
- LARMOR (J.). See HOPKINSON (B.).
- VAN LERBERGHE (G.). See DE DONDER (T.).
- MACH (E.). *Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt.* 8te, mit der 7ten gleichlautende Auflage. Mit einem An-

- hang: Das Verhältnis der Machschen Gedankenwelt zur Relativitätstheorie, von J. Petzoldt. Leipzig, Brockhaus, 1921.
- MATISSE (G.). See SILBERSTEIN (L.).
- MICHEL (E.). Hörsamkeit grosser Räume. Braunschweig, Vieweg, 1921. 4to. 4 + 58 pp. + 16 Tafeln.
- PETIT (F. R.). Manuel de constructions aéronautiques. (Aviation.) Paris, J. B. Baillière, 1921. 16mo. 246 pp. Fr. 8.00
- PETZOLDT (J.). See MACH (E.).
- PINEAU (J. G.). Mémoire sur l'équation de la diffraction. Paris, Chaix, 1920.
- PIPPARD (A. J. S.) and PRITCHARD (J. L.). Aeroplane structures. With an introduction by L. Bairstow. London, Longmans, 1919. 13 + 359 pp.
- PRITCHARD (J. L.). See PIPPARD (A. J. S.).
- VON ROHR (M.). Die binokularen Instrumente: nach Quellen und bis zum Ausgang von 1910 bearbeitet. 2te, vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Springer, 1920. 17 + 303 pp. M. 40.00
- ROUGIER (L.). La matière et l'énergie selon la théorie de la relativité et la théorie des quanta. Nouvelle édition, revue et augmentée. Paris, Gauthier-Villars, 1921. 8vo. 10 + 112 pp. Fr. 9.50
- SALMON (E. H.). Columns. A treatise on the strength and design of compression members. (Oxford Technical Publications.) London, H. Frowde, and Hodder and Stoughton, 1921. 16 + 279 pp. 31s. 6d.
- SCHMIDT (H.). Relativity and the universe. A popular introduction to Einstein's theory of space and time. Authorized translation by Dr. Karl Wichmann. London, Methuen, 1921. 13 + 136 pp. 5s.
- SEELY (F. B.) and ENSIGN (N. E.). Analytical mechanics for engineers. New York, Wiley, 1921.
- SILBERSTEIN (L.). Eléments d'algèbre vectorielle et d'analyse vectorielle. Traduit de l'anglais par G. Matisse. Paris, Gauthier-Villars, 1921. 16mo. 8 + 132 pp. Fr. 8.00.
- THOMAS (T.). Notes on dynamics, with examples and experimental work. London, Crosby Lockwood and Son, 1920. 6s.
- VALENTINER (S.). Die Grundlagen der Quantentheorie in elementarer Darstellung. 3te erweiterte Auflage. Braunschweig, Vieweg, 1920. 8 + 92 pp.
- WALL (T. F.). Electrical engineering. London, Methuen, 1921. 11 + 491 pp. 21s.
- WICHMANN (K.). See SCHMIDT (H.).
- WIEN (W.). Die Relativitätstheorie vom Standpunkte der Physik und Erkenntnislehre. Leipzig, Barth, 1921.