

PROFESSOR R. W. PRENTISS, since 1891 head of the department of mathematics and astronomy at Rutgers College, died on April 5 at the age of fifty-six years. Professor Prentiss had been a member of the American Mathematical Society since 1892.

Professor MARIO PIERI, of the University of Parma, died February 28, at the age of 53 years.

NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

BALTIN (R.). See MÜLLER (H.).

BARBETTE (E.). *Les carrés magiques du m^{ème} ordre.* Liège, Pholien, 1912. 8vo. 244 pp. Fr. 7.50

— . *Les piles merveilleuses.* Liège, Pholien, 1912. 8vo. 16 pp.

BERNAYS (P.). *Ueber die Darstellung von positiven, ganzen Zahlen durch die primitiven, binären quadratischen Formen einer nicht-quadratischen Diskriminante.* (Diss.) Göttingen, 1912.

BIANCHI (L.). *Lezioni sulla teoria aritmetica delle forme quadratiche binarie e ternarie.* Pisa, 1912. 8vo. 11+701 pp. Lithographed.

BÔCHER (M.). *Introduction to higher algebra.* Prepared with the cooperation of E. P. R. Duval. New reprint. New York, Macmillan, 1912. 8vo. 315 pp. Cloth. \$1.90

BOIS-REYMOND (P. DU). *Zwei Abhandlungen über unendliche (1871) und trigonometrische (1874) Reihen.* Herausgegeben von P. E. B. Jourdain. 1te und 2te Abhandlung. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 185.) Leipzig, Engelmann, 1912. 8vo. 115 pp. M. 3.75

— . *Abhandlung über die Darstellung der Funktionen durch trigonometrische Reihen (1876).* Herausgegeben von P. E. B. Jourdain. 3te Abhandlung. (Ostwald's Klassiker. Nr. 186.) Leipzig, Engelmann, 1912. 8vo. 140 pp. M. 5.00

BOUFFALL (S.-A.-F. DE). *Démonstration complète du grand théorème de P. Fermat.* Varsovie, 1912. 8vo. 5 pp.

— . *Deuxième démonstration complète du grand théorème de Fermat.* Varsovie, 1912. 8vo. 8 pp.

BRANDENBURG (H.). *Der grosse Fermatsche Satz und sein Beweis.* 2te Ausgabe. Leipzig, Lorentz, 1913. 8vo. 8 pp. M. 0.60

CAJORI (F.). *An introduction to the modern theory of equations.* New reprint. New York, Macmillan, 1912. 8vo. 239 pp. Cloth. \$1.75

CAMPBELL (D. F.). *The elements of the differential and integral calculus.* New reprint. New York, Macmillan, 1912. 12mo. 362 pp. Cloth. \$1.90

CLEMENT-JONES (A.). *Introduction to algebraical geometry.* London, 1912. 8vo. 548 pp. Cloth. 12s. 6d.

- ELTE (E. L.). The semiregular polytopes of the hyperspaces. Groningen, 1912. 8vo. 144 pp.
- ENESTRÖM (G.). Verzeichnis der Schriften Leonhard Eulers. 2te Lieferung. (Jahresbericht der deutschen Mathematikervereinigung. Ergänzungsband.) Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. Pp. 209-388. M. 10.00
- FIELDS (J. C.). On the foundations of the theory of algebraic functions of one variable. (Royal society.) London, Dulau, 1913. 4to. 36 pp. 1s. 6d.
- GAEDE (E.). Ueber den Anteil der Logik, Methodologie und Erkenntnistheorie an den theoretischen Wissenschaften. (Diss.) Erlangen, 1912.
- HÄFNER (P.). Einführung in die Differential- und Integralrechnung für höhere Techniker. Stuttgart, 1912. M. 16.00
- HATHAWAY (A. S.). A primer of quaternions. 2d edition. New York, Macmillan, 1911. 12mo. 113 pp. Cloth. \$0.90
- HINTIKKA (E. A.). Ueber das Verhalten der Abbildungsfunktion auf dem Rande des Bereiches in der konformen Abbildung. (Diss.) Helsingfors, Finnische Literatur-Gesellschaft, 1912. 4to. 8+36 pp.
- JANS (C. DE). Les multiplicatrices de Clairaut. Contribution à la théorie d'une famille de courbes planes. Gand, Hoste, 1912. 8vo. 4+136 pp. Broché. Fr. 5.00
- JOURDAIN (P. E. B.). See BOIS-REYMOND (P. DU).
- LÖWENKLAU (L.). Zum grossen Fermatschen Satz. 2ter und endgiltiger Beweis. Dresden, Köhler, 1913. 8vo. 4 pp. M. 0.50
- MEHMKE (R.). Vorlesungen über Punkt- und Vektorenrechnung. 1ter Band: Punktrechnung. 1ter Teilband. (Teubner's Sammlung. Nr. 37.) Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. 8+394 pp. M. 14.00
- MIKAMI (Y.). The development of mathematics in China and Japan. (Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Heft XXX.) Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. 350 pp. M. 19.00
- MÜLLER (E.). Das Abbildungsprinzip. (Antrittrede.) Wien, Verlag der technischen Hochschule, 1912. 8vo. 29 pp.
- MÜLLER (H.) und BALVIN (R.). Graphische Darstellungen. Graphische Behandlung von Gleichungen. Grundlehren von den Kegelschnitten. Leipzig, Teubner, 1912. M. 11.00
- NEUMANN (E. R.). Beiträge zu einzelnen Fragen der höheren Potentialtheorie. (Preisschrift.) Leipzig, Teubner, 1912. 8vo. 23+188 pp. M. 11.00
- PIONCHON (J.). Notice sur la vie et les travaux de Charles Méray. Dijon, Marchal, 1912. 8vo. 159 pp.
- RATSCHLÄGE für die Studierenden der Mathematik und Physik an der Universität Jena. 3te Auflage. Jena, 1912.
- ROSENTHAL (A.). Ueber die Singularitäten der reellen ebenen Kurven. (Habilitationsschrift.) Leipzig, Teubner, 1912.
- SCHACHT (W.). Beweis des grossen Fermatschen Satzes. Lausanne, Frankfurter, 1912. 8vo. 16 pp. M. 2.00
- SCHIRMER (A.). Der Wortschatz der Mathematik nach Alter und Herkunft untersucht. Strassburg, Trübner, 1912. M. 3.20
- SPITZ (G.). Zur Theorie der Elemente höherer Ordnung in der Ebene und im Raume. (Diss.) Greifswald, 1912.
- TOULOUSE (E.). Henri Poincaré; enquête médico-psychologique sur la supériorité intellectuelle. Paris, 1912. 8vo.

- VOLTERRA (V.). Leçons sur l'intégration des équations différentielles aux dérivées partielles. Nouveau tirage. Paris, Hermann, 1912. 4to. 3+4+83 pp.
- . Trois leçons sur quelques progrès récents de la physique mathématique. (Lectures delivered at the celebration of the twentieth anniversary of the foundation of Clark University.) Worcester, Mass., Clark University, 1912. 8vo. 82 pp.
- WACKER (H.). Ueber Differentialgleichungen vom Fuchsschen Typus mit einem Parameter und ihre Reduzibilität. (Diss.) Strassburg, 1912.

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- FINE (H. B.) and THOMPSON (H. D.). Co-ordinate geometry. New reprint. New York, Macmillan, 1912. 12mo. Half leather. \$1.60
- FUJISAWA (R.). Summary report on the teaching of mathematics in Japan. Tokio, 1912.
- GAJDECZKA (J.). Auflösungen von arithmetischen und geometrischen Textaufgaben. Wien, 1912. 8vo: 5+165 pp. M. 2.50
- GALDEANO (Z. G. DE). Ensayos de sintesis matemática y nuevo metodo de enseñanza matemática. Parte primera. Zaragoza, Casañel, 1911. 8vo.
- . Nuevo método de enseñanza matemática. Zaragoza, Casañel, 1912. 8vo. 24+56 pp.
- GOLDZIHNER (C.). See SMITH (D. E.).
- GOTHE (G.). Raumlehre für Knabenschulen. Leipzig, Freytag, 1912. 8vo. 80 pp.
- HAWKES (H. E.) and others. Complete school algebra. Teacher's edition. Boston, Ginn, 1912. 12mo. 3+486 pp. Cloth. \$1.75
- HEATH (R. S.). A textbook of elementary trigonometry. London, Clarendon Press, 1913. 8vo. 220 pp. 3s. 6d.
- HEDRICK (E. R.). See MACMILLAN.
- HODGSON (H. J.). Practical geometry for junior examinations. London, Relfe, 1913. 4to. Boards. 1s. 6d.
- ILNICKI (E.). Aufgabensammlung aus der Arithmetik, Geometrie und den Elementen der Infinitesimalrechnung. Wien, Fromme, 1912. 8vo. 4+347 pp. M. 5.00
- LENNES (N. J.). See SLAUGHT (H. E.).
- LINK (T.). See VOLKKOMMER (M.).
- MACMILLAN. Logarithmic and trigonometric tables. Prepared under the direction of E. R. Hedrick. New York, Macmillan, 1913. 8vo. 17+124 pp. Cloth.
- METZLER (W. H.). See SMITH (E. R.).
- ROBINSON (J. W.). Robinsonian multiplication and division tables. 2d edition. New Orleans, 1912. Folio. 108 pp. Cloth. \$3.50
- SCHUR (F.). Lehrbuch der analytischen Geometrie. 2te, vermehrte Auflage. Leipzig, 1912. 8vo. M. 6.50
- SLAUGHT (H. E.) and LENNES (N. J.). First principles of algebra. Complete course. Boston, Allyn and Bacon. 12mo. 492 pp. Half leather. \$1.20
- SMITH (D. E.) and GOLDZIHNER (C.). Bibliography of the teaching of mathematics, 1900-1912. (Bulletin of the United States Bureau of Education.) Washington, D. C., Government Printing Office, 1913. 8vo. 95 pp. Paper.

- SMITH (E. R.) and METZLER (W. H.). Solid geometry developed by the syllabus method. New York, American Book Co., 1913. 12mo. 12 +403 pp. Cloth. \$0.75
- SUPPANTSCHITSCH (R.). Lehrbuch der Arithmetik und Algebra. Wien, Tempsky, 1913. 8vo. 331 pp. Cloth. M. 1.00
- SYKES (M.) and others. A source book of problems for geometry, based upon industrial design and architectural ornament. Boston, Allyn and Bacon, 1913. 12mo. 8+372 pp. Cloth. \$2.50
- THOMPSON (H. D.). See FINE (H. B.).
- VOLLKOMMER (M.) and LINK (T.). Geometrie für höhere Mädchenschulen. 3ter Teil. Nürnberg, Korn, 1913. 8vo. 3+88 pp. M. 1.20

III. APPLIED MATHEMATICS.

- AMAGAT (E. H.). Notes sur la physique et la thermodynamique. Paris, Dunod et Pinat, 1912. 8vo. Fr. 6.00
- BARNES (F. A.). See CRANDALL (C. L.).
- BLEIN (J.). Optique géométrique. Paris, Dunod et Pinat, 1912. 18mo. Cartonné. Fr. 5.00
- BLOCHMANN (R.). See NEUDECK (G.).
- BLOCK (W.). Masse und Messen. (Aus Natur und Geisteswelt.) Leipzig, Teubner, 1912. 8vo. 4+111 pp. M. 1.25
- BLONDEL (A. E.). Synchronous motors and convertors. Translated from the French by C. O. Mailloux. With additional chapters by C. A. Adams. New York, McGraw-Hill, 1913. 8vo. 300 pp. Cloth. \$3.00
- BOEHM (W. M.). See HOUGH (R. H.).
- BONHOMME (J.) et SILVESTRE (E.). Constructions métalliques. Résistance des matériaux, etc. Paris, Dunod et Pinat, 1912. 4to. 6+426 pp. Cartonné. Fr. 19.50
- BOTTLINGER (K. F.). Die Gravitationstheorie und die Bewegung des Mondes. (Diss.) Freiburg, 1912. 8vo. 6+59 pp. M. 1.20
- BOULVIN (J.). Cours de mécanique appliquée aux machines. Tome I: Etudes organiques des machines à vapeur. 3e édition. Paris, Dunod et Pinat, 1912. 8vo. Fr. 15.00
- . Cours de mécanique appliquée aux machines. Tome VI: Locomotives et machines marines. 2e édition. Paris, Dunod et Pinat, 1912. 8vo. Fr. 15.00
- BOVEN (P.). Applications mathématiques à l'économie politique. Lausanne, 1912. 8vo. Fr. 4.00
- BRIGHTMORE (A. W.). Structural engineering. New and enlarged edition. London, Cassell, 1913. 8vo. 310 pp. 10s. 6d.
- CASE (J.). A synopsis of the elementary theory of heat and heat engines. Cambridge, Heffer, 1912. 8vo. 64 pp. Sewed. 2s. 6d.
- CRANDALL (C. L.) and BARNES (F. A.). Railroad construction. New York, McGraw-Hill, 1913. 8vo. 8+321 pp. Cloth. \$3.00
- DORNIER (C.). Beitrag zur Berechnung der Luftschrauben, unter Zugrundelegung der Rateauschen Theorie. Berlin, Springer, 1912. M. 5.00
- DURAND (H.). Traité de perspective linéaire. Paris, Dunod et Pinat, 1912. 4to. Fr. 20.00
- DWIGHT (H. B.). Transmission line formulas. New York, Van Nostrand, 1913. 12mo. 6+137 pp. Cloth. \$2.00

- EWERDING (G.). Lehrbuch der Graphostatik. 2te Auflage. Stuttgart, 1912. M. 4.40
- FÖPPL (L.). Stabile Anordnungen von Elektronen im Atom. (Diss.) Göttingen, 1912.
- GOLDHAMMER (D. A.). Dispersion und Absorption des Lichtes in ruhenden isotropen Körpern. Theorie und ihre Folgerungen. (Mathematisch-Physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende. Nr. 16.) Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. 6+144 pp. Cloth. M. 4.00
- GRUNER (P.). Elementare Darlegung der Relativitätstheorie. 2te Auflage. Bern, 1913. M. 0.80
- HEATHER (H. J.). Electrical engineering for mechanical and mining engineers. New York, Van Nostrand, 1913. 8vo. 344 pp. \$3.50
- HENKEL (O.). Graphische Statik mit besonderer Berücksichtigung der Einflusslinien. 1ter Teil. Leipzig, 1912. M. 0.80
- HOUGH (R. H.) and BOEHM (W. M.). Elementary principles of electricity and magnetism for students in engineering. New York, Macmillan, 1913. 12mo. 7+233 pp. \$1.10
- INGERSOLL (L. O.) and ZOBEL (O. J.). An introduction to the mathematical theory of heat conduction. With engineering and geological applications. Boston, Ginn, 1913. 8vo. 6+171 pp. Cloth. \$1.60
- JORDAN (L. C.). The practical railway spiral. New York, Van Nostrand, 1913. 16mo. 8+155 pp. Limp leather. \$1.50
- KECK (W.). Vorträge über Mechanik als Grundlage für das Bau- und Maschinenwesen. 1ter Teil: Mechanik starrer Körper. 4te Auflage, bearbeitet von L. Hotopp. Hannover, 1913. M. 10.00
- KEMPSE (H. R.). The engineer's year book of formulae, rules, tables, data and memoranda, for 1913. London, Lockwood, 1913. 8vo. 1588 pp. Leather. 12s. 6d.
- LANDSBERG (T.). Das Verfahren der Einflusslinien. 6te, vermehrte Auflage. Berlin, Ernst, 1912. M. 6.00
- MACH (E.). Die Mechanik in ihrer Entwicklung. Historisch-kritisch dargestellt. 7te, verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig, Brockhaus, 1912. Cloth. M. 9.00
- MACLIN (E. S.). See MILLER (A. V.).
- MEHRTENS (G. C.). Vorlesungen über Ingenieur-Wissenschaften. Teil I, Band III, 1te Hälfte: Gewölbe und Stützmauern. 2te umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Leipzig, Engelmann, 1912. Cloth. M. 9.50
- MIDDLETON (G. A. T.). Surveying and surveying instruments. 3d edition, revised and enlarged. New York, Macmillan, 1913. 12mo. 176 pp. Cloth. \$1.75
- MILHAM (W. I.). Meteorology. New York, Macmillan, 1912. 8vo. 549 pp. Cloth. \$4.50
- MILLER (A. V.) and MACLIN (E. S.). Descriptive geometry. New York, McGraw-Hill, 1913. 8vo. 7+131 pp. Cloth. \$1.50
- MILLER (E. F.). See PEABODY (C. H.).
- MÜLLER-BRESLAU (H.). Die graphische Statik der Baukonstruktionen. 1ter Band. 5te, vermehrte Auflage. Leipzig, Kröner, 1912. Half leather. M. 22.00
- NEUDECK (G.), SCHULZE (B.) und BLOCHMANN (R.). Der moderne Schiffbau. 1ter Teil: Geschichtliche Entwicklung des Schiffes, theoretischer und praktischer Schiffbau. Leipzig, Teubner, 1912. 8vo. M. 9.00
- PEABODY (C. H.) and MILLER (E. F.). Steam-boilers. 3d edition. New York, Wiley, 1913. 8vo. 543 pp. Cloth. \$4.00

- PFEIFFER (F.). Experimente mit dem Prandtl'schen Kreiselapparat. Leipzig, 1912. M. 1.20
- PRESTON (T.). The theory of light. 4th edition. New York, Macmillan, 1913. 8vo. 23+618 pp. Cloth. \$5.25
- RAMSEY (A. S.). A treatise on hydromechanics. Part II: Hydrodynamics. London, Bell, 1913. 8vo. 374 pp. 10s. 6d.
- REINHERZ (C.). Geodäsie. Neubearbeitung von G. Förster. Leipzig, 1912. M. 0.80
- RICHARDSON (G. W.). The slide-rule simplified. Chicago, G. D. Clougher, 1913. 4to. 52 pp. Cloth. \$1.00
- ROBB (A. A.). A theory of time and space. Cambridge, Heffer, 1912. 8vo. Sewed. 6d.
- . Optical geometry of motion. A view of the theory of relativity. Cambridge, Heffer, 1912. 8vo. 32 pp. Sewed. 1s.
- RUNGE (C.). Graphical methods. (Columbia University lectures.) New York, Lemcke and Buechner, 1913. 8vo. 7+148 pp. Cloth. \$1.50
- SACKUR (O.). Lehrbuch der Thermochemie und Thermodynamik. Berlin, Springer, 1912. M. 13.00
- SAMSONOFF (B.). Esquisse d'une théorie générale de la rente. Lausanne, 1912. 8vo. Fr. 4.50
- SCHREIBER (K. A.). Theorie, Berechnung und Untersuchung von Transformatoren. Stuttgart, Enke, 1912. M. 8.40
- SCHULTZE (B.). See NEUDECK (G.).
- SCHWENGLER (J.). Elastizitätstheorie und der Eisenbau. Strelitz, Hitzenkofer, 1912. Cloth. M. 6.00
- SEYLLER (O.). Die Hänge- und Sprengwerke und ihre Einflusslinien. Leoben, 1913. M. 8.00
- SILVESTRE (E.). See BONHOMME (J.).
- SMITH (C. A. M.) and WARREN (A. G.). The new steam tables, together with their derivation and application. London, Constable, 1913. 8vo. 114 pp. 4s.
- STOJANOVITCH (C.). Explications des phénomènes physiques et sociaux. Belgrade, 1910. 8vo. 288 pp.
- . Leçons de mécanique professées à l'Université de Belgrade. Belgrade, 1912. 8vo. 18+470 pp.
- TIMBLE (W. H.). Essentials of electricity. London, Chapman & Hall, 1913. 8vo. 5s. 6d.
- USBORNE (P. O. G.). The design of simple steel bridges. New York, Van Nostrand, 1913. 8vo. 7+396 pp. Cloth. \$4.00
- VIERENDEEL (A.). Der Vierendeel-Träger. Seine Berechnung und Konstruktion. Deutsch von W. Mertens. Düsseldorf, 1912. M. 0.40
- WARREN (A. G.). See SMITH (C. A. M.).
- WEISS (M.). Die geschichtliche Entwicklung der Photogrammetrie und die Begründung ihrer Verwendbarkeit für Mess- und Konstruktionszwecke. Stuttgart, Strecker und Schröder, 1913. 8vo. 7+94 pp. M. 14.00
- WILDA (H.). Steam turbines. Their theory and construction. Translated from the German by C. Salter. New York, Van Nostrand, 1913. 12mo. 12+191 pp. Cloth. \$1.25
- ZOBEL (O. J.). See INGERSOLL (L. O.).