

University, to accept the professorship of mathematics recently offered him at the University of Texas, where he will have full charge of the department of mathematics.

DR. G. A. MILLER has been promoted from an assistant to an associate professorship of mathematics at Stanford University.

DR. F. R. MOULTON has been promoted to an assistant professorship of mathematics at the University of Chicago.

THE deaths are announced of Professor F. J. STUDNICKA, of the Bohemian University of Prague, and of Professor ANTON PUCHTA, of the University of Czernowitz.

NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

- AKULOV (L. A.). See PERRY (J.).
- BALL (W. W. R.). Breve compendio di storia delle matematiche. Versione dall'inglese, con note, aggiunte e modificazioni di D. Gambioli e G. Puliti, riveduta e corretta da G. Loria. Vol. I: Le matematiche dall'antichità al rinascimento. Versione di G. Puliti, con una nota originale su la scuola pitagorica. Bologna, Zanichelli, 1903. 8vo. 10 + 284 pp. Fr. 8.00
- BAZHINSKY (V. V.). See PERRY (J.).
- BÔCHER (M.). See BRIGGS (G. R.).
- BOREL (E.). Leçons sur les fonctions méromorphes, professées au Collège de France, recueillies et rédigées par L. Zoretti. Paris, Gauthier-Villars, 1903. 8vo. 6 + 124 pp. (Nouvelles leçons sur la théorie des fonctions, 4e partie.) Fr. 3.50
- BRIGGS (G. R.). The elements of plane analytic geometry: a text-book, including numerous examples and applications, and especially designed for beginners. 7th edition, revised and enlarged by M. Bôcher. New York, Wiley, 1903. 12mo. 5 + 191 pp. Cloth. \$1.00
- CATALOG mathematischer Modelle für den höheren mathematischen Unterricht, veröffentlicht durch die Verlagshandlung von Martin Schilling in Halle a. S. 6te Auflage. Halle, 1903. 8vo. 130 pp. Cloth. M. 1.00
- CHARASOFF (G.). Arithmetische Untersuchungen über Irreduktibilität. (Diss.) Heidelberg, 1902. 8vo. 67 pp.
- DU BOBERIL (R.). Pascal et Riemann. Paris, Dubois, 1902. 18mo. 22 pp.
- FORMULARIO di geometria analitica. Torino, Bertero, 1902. 8vo. 14 pp.
- GAMBIOLI (D.). See BALL (W. W. R.).

- GERLACH (A.). Ueber die Anwendbarkeit der Methode des arithmetischen Mittels auf eine von zwei konfokalen Ellipsen begrenzte Ringfläche. (Diss., Leipzig.) Frankfurt a. M., Knauer, 1902. 8vo. 32 pp., 1 plate. M. 0.80
- HADAMARD (J.). Note sur l'induction et la généralisation en mathématiques. Paris, Colin, 1903. 8vo. pp. 441-444. (Bibliothèque du Congrès international de philosophie, Vol. III.)
- . Sur certaines surfaces minima. 8vo. 3 pp. (*Bulletin des Sciences Mathématiques*, (2) Vol. 26, Dec. 1902.)
- . Sur les réseaux de coniques. 8vo. 4 pp. (*Bulletin des Sciences Mathématiques*, (2) Vol. 25, Jan. 1901.)
- HEIBERG (J. L.). See PTOLEMAEUS (C.).
- HERO ALEXANDRINUS. Opera quae supersunt omnia. Volumen III: Vermessungslehre und Dioptra. Griechisch und deutsch von H. Schöne. Leipzig, 1903. 8vo. 21 + 366 pp. M. 8.00
- LORIA (G.). See BALL (W. W. R.).
- LÜTKEMEYER (G.). Ueber den analytischen Charakter der Integrale von partiellen Differentialgleichungen. (Diss.) Göttingen, 1902. 8vo. 48 pp.
- MARTIN (E. N.). On the imprimitive substitution groups of degree fifteen and the primitive substitution groups of degree eighteen. Dissertation presented to the faculty of Bryn Mawr College for the degree of Doctor of Philosophy. Baltimore, Friedenwald, 1903.
- PEANO (G.). Aritmetica generale e algebra elementare. Turin, Paravia, 1902. 8vo. 144 pp. Fr. 2.40
- PERRY (J.). The calculus for engineers; translated by L. A. Akulov and V. V. Bazhinsky. (In 2 volumes.) Part I. St. Petersburg, 1902. 8vo. 330 pp. (Russian.) M. 9.00
- PTOLEMAEUS (C.). Opera quae exstant omnia. Edidit J. L. Heiberg. Volumen I: Syntaxis mathematica. Pars II: libri 7-13. Leipzig, 1903. 8vo. 4 + 608 pp. M. 12.00
- PULITI (G.). See BALL (W. W. R.).
- SCHÖNE (H.). See HERO ALEXANDRINUS.
- ZORETTI (L.). See BOREL (E.).
- VIVANTI (G.). Complementi di matematica ad uso dei chimici e dei naturalisti. Milano, Hoepli, 1903. 16mo. 10 + 381 pp. (Manuali Hoepli.)

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- ALLOCOCK (C. H.). Theoretical geometry for beginners. London, Macmillan, 1903. 12mo. 146 pp. Cloth. \$0.40
- ANDREW (S. O.). Geometry: elementary treatise on theory and practice of Euclid, having in view new regulations of Oxford and Cambridge local, London matriculation, Board of Education, and other examinations. London, Murray, 1903. 12mo. 194 pp. Cloth. 2s.
- BAKER (W. M.) and BOURNE (A. A.). Elementary geometry, books 1-4. London, Bell, 1903. 8vo. 304 pp. Cloth. 3s.

- . Elementary geometry, books 1 and 2. 3d edition, revised. London, Bell, 1903. 8vo. 158 pp. Cloth. 1s. 6d.
- BOURNE (A. A.). See BAKER (W. M.).
- BRITISH ASSOCIATION Meeting in Glasgow, 1901. Discussion on the teaching of mathematics which took place on September 14th, at a joint meeting of two sections: Section A, Mathematics and Physics; Section L, Education. Chairman of the joint meeting: the right hon. Sir John E. Gorst, K.C., M.P., President of Section L. Edited by Professor Perry. To which is now added the Report of the British Association Committee drawn up by the Chairman, Professor Forsyth. London, Macmillan, 1902. 12mo. 10 + 123 pp. Cloth.
- DICKNETHER (F.). Lehrbuch der Arithmetik nebst Übungsaufgaben für Mittelschulen. Teil 2. München, Lindauer, 1903. 8vo. 4 + 111 pp. M. 1.40
- DIMBARRE (H.). Cours de trigonométrie rectiligne. Marseille, Laffitte, 1903. 4to. 262 pp.
- EDWARDS (R. W. K.). Elementary plane and solid mensuration. London, 1902. 8vo. 334 pp. Cloth. 3s. 6d.
- EGGAR (W. D.). Practical exercises in geometry. London, Macmillan, 1903. 12mo. 300 pp. Cloth. \$0.60
- ELEMENTOS de aritmética, con algunas nociones de algebra; por los Hermanos de las escuelas cristianas. 6a edicion, correspondiente a los cursos medio y superior. Paris, Mame, 1903. 16mo. 392 pp.
- EYSSÉRIC et PASCAL. Eléments de trigonométrie rectiligne, à l'usage des élèves de l'enseignement secondaire et des candidats au baccalauréats. 21e édition. Paris, Delagrave, 1902. 12mo. 190 pp.
- FINKEL (B. F.). Mathematical solution book. 4th edition, revised and enlarged. Springfield, Mo., Kibler, 1903. 8vo. 549 pp., 14 portraits. Cloth. \$2.00
- FORSYTH (A. R.). See BRITISH ASSOCIATION.
- FUCINI (C.). Geometria piana e nozioni di geometria solida per le scuole secondarie inferiori. 6a edizione. Genova, Tipografia della Gioventù, 1903. 8vo. 126 pp. Fr. 1.50
- . Geometria piana per gl'istituti nautici. 6a edizione. Genova, Tipografia della Gioventù, 1903. 8vo. 111 pp. Fr. 1.50
- GAJDECZKA (J.). Maturitäts-Prüfungsfragen aus der Mathematik, zusammengestellt und mit Auflösungen versehen. Wien, Deuticke, 1903. 8vo. 4 + 74 pp. M. 1.20
- GRÉVY (A.). Eléments d'algèbre, à l'usage des élèves des classes de troisième à première A et B (programmes du 31 mai 1902). Paris, Nony, 1903. 18mo. 196 pp. Fr. 1.75
- . Géométrie (compléments), à l'usage des élèves des classes de seconde et première C et D (programmes du 31 mai 1902). Paris, Nony, 1903. 18mo. 120 pp. Fr. 1.25
- GUGLIELMI (A.). Nozioni di algebra per le scuole tecniche e normali, con molti esempi ed esercizi e due note. Napoli, Romano, 1902. 16mo. 76 pp. Fr. 0.80

- LALANDE (J. DE). Tables de logarithmes à cinq décimales pour les nombres et pour les sinus; revues par Reynaud. Edition stéréotype, augmentée de formules pour la résolution des triangles. Paris, Gauthier-Villars, 1903. 18mo. 42 + 236 pp. Fr. 2.00
- . Tables de logarithmes, étendues à sept décimales par F. C. M. Marie. Précédées d'une instruction dans laquelle on fait connaître les limites des erreurs qui peuvent résulter de l'emploi des logarithmes des nombres et des lignes trigonométriques, par Reynaud. Nouvelle édition, augmentée de formules pour la résolution des triangles. Paris, Gauthier-Villars, 1903. 16mo. 42 + 238 pp. Fr. 3.50
- LEBON (E.). Géométrie appliquée (rédigée conformément au programme des écoles normales primaires et du brevet supérieur), comprenant des notions de trigonométrie rectiligne, le levé des plans, etc. 3e édition, revue et augmentée. Paris, Delalain, 1903. 16mo. 8 + 41 + 248 pp. Fr. 3.50
- LIEBER (H.) und LÜHMANN (F. VON). Leitfaden der Elementarmathematik. Nach den Bestimmungen der preussischen Lehrpläne vom Jahre 1901 neu bearbeitet von C. Müsebeck. Teil 2: Arithmetik. Ausgabe B für Realschulen, Progymnasien und Realprogymnasien. Berlin, Simion, 1902. 8vo. 4 + 92 pp. Boards. M. 1.00
- LONDON matriculation mathematics. Guide to the mathematics of the matriculation examination of London University. London, Clive, 1903. 8vo. 152 pp. Half leather. (University tutorial series.) 1s. 6d.
- LÜHMANN (F. VON). See LIEBER (H.).
- MACÉ DE LÉPINAY (A.). See VACQUANT (C.).
- MARIE (F. C. M.). See LALANDE (J.).
- MARTINAUD (M. A.). Eléments d'arithmétique et de géométrie, à l'usage de l'enseignement secondaire, rédigés conformément aux programmes officiels de 1902. Premier cycle. Paris, Belin, 1902. 12mo. 207 pp.
- MARTUS (H. D. E.). Maxima und Minima; ein geometrisches und algebraisches Übungsbuch. 2ter Abdruck. Hamburg, 1903. 8vo. M. 1.80
- . Mathematische Aufgaben zum Gebrauche in den obersten Klassen höherer Lehranstalten. (In 4 Teilen.) Teil I. 11te Auflage. Dresden, 1903. 8vo. Cloth. M. 4.00
- MAYER (J. E.). Das mathematische Pensum des Primaners; ein Hilfsbuch für den Primaner humanistischer und realistischer Gymnasien. Heft 2: Kettenbrüche, Teilbruchreihen, diophantische Gleichungen, Stereometrie. Freiburg i. B., Lorenz, 1902. 8vo. 53 pp. M. 1.00
- MIGLIACCI (R.). Una nuova dimostrazione al teorema di Pitagora. Livorno, Giusti, 1902. 8vo. 6 pp.
- MÜSEBECK (C.). See LIEBER (H.).
- PANIZZA (F.). Aritmetica razionale. 4ta edizione riveduta. Milano, Hoepli, 1903. 16mo. 10 + 210 pp. (Manuali Hoepli.)
- PASCAL. See EYSSÉRIC.
- PERRY (J.). See BRITISH ASSOCIATION.

- PINCHERLE (S.). Geometria metrica e trigonometria. 6a edizione. Milano, Hoepli, 1903. 16mo. 4 + 160 pp. (Manuali Hoepli.)
- REYNAUD. See LALANDE (J. DE).
- SCHURIG (R.). Katechismus der Algebra. 5te Auflage. Leipzig, Weber, 1903. 12mo. 7 + 236 pp. Cloth. (Weber's illustrierte Katechismen, No. 71.) M. 3.00
- SCOTTI (G.). Elementi di geometria intuitiva ad uso del ginnasio inferiore e dei corsi complementari secondo gli ultimi programmi governativi. 3a edizione. Torino, Tipografia Salesiana, 1903. 8vo. 139 pp. Fr. 1.00
- . Elementi di geometria ad uso del ginnasio superiore secondo gli ultimi programmi governativi. 3a edizione. Torino, Tipografia Salesiana, 1903. 8vo. 128 pp. Fr. 1.50
- SKORCZYK (F.). Leitfaden der Geometrie für Präparandenanstalten und Seminare. Teil I: Planimetrie. Halle, Schroedel, 1903. 8vo. 8 + 144 pp. M. 1.75
- SOCCI (A.) e TOLOMEI (G.). Aritmetica generale e algebra; libro di testo per la terza classe del liceo, conforme ai vigenti programmi. Firenze, Le Monnier, 1903. 16mo. 128 pp. Fr. 1.50
- TOLOMEI (G.). See SOCCI (A.).
- VACQUANT (C.) et MACÉ DE LÉPINAY (A.). Principes d'algèbre à l'usage des élèves de l'enseignement scientifique (premier cycle, classes de sixième, cinquième, quatrième et troisième; deuxième cycle, classes de seconde et de première). 15e édition conforme aux programmes du 31 mai 1902. Paris, Delagrave, [1903]. 18mo. 524 pp.
- WENTWORTH (G. A.). Plane trigonometry. 2d revised edition. Boston, Ginn, 1903. 12mo. 6 + 141 + 21 pp. Cloth. \$0.75

III. APPLIED MATHEMATICS.

- BOBYLEV (D.). Supplement to the course in analytical mechanics. St. Petersburg, 1903. 4to. 106 pp. (Russian.)
- BUCHETTI (J.). De la mesure du travail des machines-outils, etc.; Dynamos et dynamomètres. Paris, Béranger, 1903. 8vo. 79 pp., 17 plates.
- BUNGERS (E.). Ueber die Bewegung eines schweren Punktes auf einem Kegelschnitt, der mit konstanter Geschwindigkeit um seine vertikale Hauptachse rotiert. (Diss., Halle.) Halle a. S., Kaemmerer, 1902. 8vo. 85 pp., 2 plates. M. 1.00
- CLERKE (A. M.). Problems in astrophysics. London and New York, Macmillan, 1903. 8vo. 16 + 567 pp. Cloth. \$6.00
- DURLEY (R. J.). Kinematics of machines: an elementary text-book. New York, Wiley, 1903. 8vo. 8 + 379 pp. Cloth. \$4.00
- EDSER (E.). Light for students. London, Macmillan, 1903. 12mo. 8 + 579 pp. Cloth. \$1.50
- FELDBLUM (M.). Geometria wykresna. Warsaw, 1902. 8vo. 16 + 325 pp. M. 6.00
- FELDMANN (C.). Asynchrone Generatoren für ein- und mehrfache Wechselströme; ihre Theorie und Wirkungsweise. Berlin, Springer, 1903. 8vo. 4 + 134 pp. M. 3.00

- FLEMING (J. A.). Waves and ripples in water, air, and aether. London, 1902. 8vo. 312 pp. Cloth. 5s.
- KESSLER (J.). Die Dampfmaschinen. Abteilung 2: Berechnung der Dampfmaschinen; kurzgefasste Theorie der Wärme, der Gase und des Wasserdampfes; Theorie der Dampfmaschinen und Anleitung zur Berechnung derselben. 2te, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit zahlreichen Rechnungsbeispielen. Hildburghausen, Pezoldt, 1903. 8vo. 59 pp. (Technische Lehrhefte, Abteilung B: Maschinenbau, Heft 6a.) M. 1.80
- KRAETZER (A.). See ZIPP (H.).
- KÜBLER (J.). Die Berechnung der Kessel- und Gefäßwandungen. Teil I: Aufstellung der allgemeinen Gleichungen. Mit einem Anhang: Welches Hindernis versperrt in der Knicktheorie den Weg zur richtigen Erkenntnis? Leipzig, Teubner, 1902. 8vo. 52. M. 1.60
- LAISANT (C. A.). Analogies entre les courbes funiculaires et les trajectoires d'un point mobile. 8vo. 6 pp. (*Nouvelles Annales de Mathématiques.*)
- LONDON matriculation model answers: mechanics. Papers from June 1890 to June 1898, and for September, 1902. (University Tutorial Series.) London, Clive, 1903. 8vo. 128 pp. 2s.
- MIE (G.). Die neueren Forschungen über Ionen und Elektronen. Stuttgart, Enke, 1903. 8vo. 40 pp. (Sammlung elektrotechnischer Vorträge.) M. 1.20
- NEUMANN (J.). Die Versicherung mit Gewinn-Antheil bei den Lebensversicherungs-Gesellschaften des Deutschen Reiches, nebst tabellarischen Uebersichten zur Vergleichung des Vermögens- und Geschäftsstandes Ende 1901, sowie der Prämien für die wichtigsten Versicherungsformen. Berlin, 1903. 12mo. 5 + 231 pp., 2 plates. Cloth. M. 2.00
- RAKHMILOVICH (E. G.). Brief treatise of statistics. 3d edition. Odessa, 1902. 8vo. 252 pp. (Russian.) M. 5.00
- ROTH (P.). Die Festigkeitstheorien und die von ihnen abhängigen Formeln des Maschinenbaues. (Diss.) Berlin, 1902. 8vo. 45 pp.
- SCHOUTE (J. C.). Die Stelär-Theorie. Jena, Fischer, 1903. 8vo. 4 + 175 pp. M. 3.00
- SCHULTZ (E.). 333 Aufgaben allgemeinen und praktischen Inhaltes aus dem Gebiete der Körperberechnung; eine Ergänzung zu jedem Lehrbuch der Stereometrie. Essen, Baedeker, 1903. 8vo. 4 + 48 pp. M. 0.80
- VOSS (R. von). Grundzüge der Gleichstromtechnik. Als Lehrbuch beim Unterricht an technischen Fachschulen sowie als Hilfsbuch für Studierende höherer technischer Lehranstalten bearbeitet. Teil 1. Hildburghausen, Pezoldt, 1903. 8vo. 7 + 96 pp., 2 plates. (Technische Lehrhefte, Abteilung B: Maschinenbau, Heft 13.) M. 3.00
- ZIPP (H.). Berechnung elektrischer Leitungsnetze, mit specieller Berücksichtigung der Hochspannung. Herausgegeben von A. Kraetzer. In 2 Teilen. Berlin, 1902. 8vo. 84 + 96 pp. Cloth. M. 3.60