

DR. C. N. HASKINS has been appointed instructor in mathematics at the Massachusetts Institute of Technology.

PROFESSOR XAVIER AN TOMARI, editor of the *Nouvelles annales de mathématiques*, died at Paris, on June 9, 1902.

PROFESSOR ERNST SCHRÖDER, of the department of mathematics in the Polytechnic school in Carlsruhe, died on June 17, 1902.

NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

- BETTI (E.). Opere matematiche, pubblicate per cura della R. Accademia dei Lincei. (In 2 volumes.) Vol. I. Milano, Hoepli, 1902. 4to. Fr. 25.00
- COMPTE RENDU du deuxième congrès international des mathématiciens, tenu à Paris, du 6 au 12 août 1900. Procès-verbaux et communications, publiés par E. Duporcq, secrétaire général du congrès. Paris, Gauthier-Villars, 1902. 8vo. 456 pp. Fr. 16.00
- DUPORCQ (E.). See COMPTE RENDU.
- DZIWIŃSKI (P.). Wykłady matematyki, Kurs I. Zasady geometrii analitycznej i analizy wyższej, tom I. Wstęp do geometrii i teorja wyznaczników. Początki analizy wyższej i zasady rachunku różniczkowego. Lwów, 1902. 4°. 19 + 928 pp. M. 30.00
- GODEFROY (M.). Théorie élémentaire des séries (limites; séries à termes constants; séries à termes variables; fonction exponentielle; fonctions circulaires; fonction gamma). Avec une préface de L. Sauvage. Paris, Gauthier-Villars, 1903. 8vo. 8 + 266 pp. Fr. 8.00
- HEDRICK (E. R.). On the sufficient conditions in the calculus of variations, 8vo. (*Bulletin of the American Mathematical Society* (2) 9, pp. 11-24.)
- IGURBIDE (J. F.). Nature harmonique de l'espace; traduit de l'espagnol. Barcelone, Giro, 1902. 8vo. 245 pp.
- MONTCHEUIL (M. DE). Sur une classe de surfaces. (Thèse.) Paris, Gauthier-Villars, 1902. 4to. 83 pp.
- RÉPERTOIRE bibliographique des sciences mathématiques. 2e série. Fiches 1001 à 1100. Paris, Gauthier-Villars, 1901. 18mo. Fr. 2.00
- SAPOLSKY (L.). Ueber die Theorie der relativ-Abelschen cubischen Zahlkörper. (Diss.) Leipzig, Teubner, 1902. 8vo. 7 + 481 + 6 pp., 35 plates. M. 6.00
- SAUVAGE (L.). See GODEFROY (M.).
- SIMON Y MAYORGA (J.). Caracteres de irracionalidad de los números enteros. Trabajo de investigación. Salamanca, Calon, 1902. 8vo. 20 pp. Fr. 2.00

- STUYVAERT. Etude de quelques surfaces algébriques engendrées par des courbes du second et du troisième ordre. (Thèse.) Gand, Hoste, 1902. 8vo. 74 pp.
- WEINNOLDT (E.). Leitfaden der analytischen Geometrie. Leipzig, Teubner, 1902. 8vo. 6 + 80 pp. Cloth. M. 1.60
- WHITTAKER (E. T.). A course of modern analysis. An introduction to the general theory of infinite series and of analytic functions, with an account of the transcendental functions. Cambridge, Macmillan & Bowes, 1902. 8vo. Cloth. 12s. 6d.

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- ARRIAGA (M.). Geometría elemental y superior, con ejercicios de cálculo y de dibujo lineal. Barcelona, Araluce [1902]. 8vo. 241 pp.
- BERGMEISTER (H.). Geometrische Formenlehre für Mädchen-Lyzeen. Teil 1: für die I. und II. Klasse. Wien, Deuticke, 1902. 8vo. 4 + 88 pp. Cloth. M. 1.50
- BETTAZZI (R.). Aritmetica razionale ad uso dei ginnasi. Torino, Tipografia Salesiana, 1902. 8vo. 180 pp. Fr. 2.00
- BRIOT (C.). Tratado de algebra elemental y superior. Traducción de C. Sebastián y B. Portuondo, corregida, revisada y ampliada por B. Portuondo. Madrid, Hernando, 1901. 8vo. 732 pp. Fr. 14.00
- BRUNN (J.). Vierstellige Logarithmen, für den Schulgebrauch zusammengestellt. Münster, Aschendorff, 1902. 8vo. 18 pp. M. 0.25
- CERCIGNANI (E.). Riassunto d'algebra; appunti ad uso degli alunni della scuola professionale Leonardo da Vinci, anno scolastico 1901-02. Firenze, Ramella, 1902. 8vo. 54 pp.
- DEAKIN (R.). Matriculation algebra; being the tutorial algebra, elementary course. 2d edition. London, Clive, 1902. 12mo. 464 pp. Cloth. (University tutorial series.) 3s. 6d.
- DUPORT (J. B.). Lehrbuch der Arithmetik für die erste Klasse der Mädchen-Lyzeen. Wien, Deuticke, 1902. 8vo. 3 + 82 pp. Cloth. M. 1.20
- ELLIOTT (J.). Elementary geometry. London, Sonnenschein, 1902. 12mo. 280 pp. Cloth. 4s.
- FRANKLAND (W. B.). The story of Euclid. New York, Wessels, 1902. [Imported.] 16mo. 176 pp. Portrait. Cloth. \$0.75
- GAMBIOLI (D.). Breve sommario della storia delle matematiche, colle due appendici sui matematici italiani e sui tre celebri problemi geometrici dell'antichità, ad uso delle scuole secondarie. Bologna, Zanichelli, 1902. 16mo. 241 pp. Fr. 3.00
- GERRISH (C.) and WELLS (W.). The beginner's algebra. Boston, Heath, 1902. 12mo. 10 + 151 pp. Cloth. \$0.50
- HOÜEL (J.). Recueil de formules et de tables numériques. 3e édition. Paris, Gauthier-Villars, 1901. 8vo. 71 + 64 pp. Fr. 4.50
- HUPE (A.). See MÜLLER (H.).
- J. (F.). Eléments de géométrie, comprenant des notions sur les courbes usuelles, un complément sur le déplacement des figures et de nombreux exercices. Paris, Poussielgue [1902]. 16mo. 12 + 525 pp. (Cours de mathématiques élémentaires.)

- JONES (A. C.). Beginnings of trigonometry. London, Longmans, 1902. 12mo. 152 pp. Cloth. 2s.
- MÜLLER (H.). Die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen, für den Unterricht dargestellt. Ausgabe B: Für reale Anstalten und Reformschulen, unter Mitwirkung von A. Hupe. Teil 2: Die Oberstufe; Lehraufgabe der Klassen Ober-Sekunda und Prima. Abteilung II: Synthetische und analytische Geometrie der Kegelschnitte; darstellende Geometrie. 2te Auflage, Leipzig, Teubner, 1902. 8vo. 8 + 178 pp., 2 plates. Cloth. M. 2.40
- NITSCHKE (J.). Lehr- und Übungsbuch der Arithmetik für die I. und II. Gymnasialklasse. Wien, Deuticke, 1902. 8vo. 3 + 131 pp. Cloth. M. 1.80
- PERTUONDO (B.). See BRIOT (C.).
- SÁNCHEZ RAMOS (E.) y SABRAS Y CAUSAPE (T.). Elementos de trigonometría rectilínea. 2a edición. Salamanca, Núñez [1902]. 8vo. 56 pp.
- SCHULTZE (A.) and SEVENOAK (F. L.). Plane geometry. New York, Macmillan, 1902. 12mo. 11 + 233 pp. Cloth. \$0.80
- SEBASTIAN (C.). See BRIOT (C.).
- SEGALL (S.). Praktische Anleitung zur Erlernung des Ansatzes von Gleichungen. Leipzig, Paul, 1902. 32mo. 52 pp. M. 0.10
- SEVENOAK (F. L.). See SCHULTZE (A.).
- SMITH (H. W. C.). First principles of ratio and proportion, and their application to geometry. London, Macmillan, 1902. 12mo. 1s.
- VALLÉREY (J.). Arithmétique; algèbre; trigonométrie. Ouvrage rédigé conformément aux programmes des examens. 2e édition, entièrement revue et augmentée. Paris, Challamel, 1902. 8vo. 8 + 484 pp. (Bibliothèque des capitaines de commerce et des candidats aux examens de la marine marchande.)
- VISALLI (P.). Algebra. Livorno, Giusti, 1902. 16mo. 4 + 160 pp. (Biblioteca degli studenti: riassunti per tutte le materie d'esame nei licei, ginnasi, istituti tecnici, ecc., vol. 66-67.) Fr. 1.00
- WELLS (W.). See GERRISH (C.).
- WIENECKE (E.). Geometrie für Volksschulen mit circa 400 Übungsaufgaben. 2te Auflage. Berlin, Oehmigke, 1902. 8vo. 2 + 77 pp. M. 0.45

III. APPLIED MATHEMATICS.

- BOLTZMANN (L.). Leçons sur la théorie des gaz; traduites par A. Gallotti. Avec une introduction et des notes de M. Brillouin. Première partie. Paris, Gauthier-Villars, 1902. 8vo. 19 + 204 pp. Fr. 8.00
- BOX (T.). Practical treatise on strength of materials, including their elasticity and resistance to impact. 4th edition. London, Spon, 1902. 8vo. 538 pp. 12s. 6d.
- BRAGSTAD (O. S.). Theorie des rotierenden Feldes mit Anwendung auf die Bestimmung des Stromdiagrammes der asynchronen Maschinen. (Habilitationsschrift, Karlsruhe, 15. Juni 1901.) Stuttgart, Deutsche Verlagsgesellschaft, 1902. 8vo. 4 + 71 pp.

- BRILLOUIN. See BOLTZMANN (L.).
- CHAUVEAU (A. B.). Etude de la variation diurne de l'électricité atmosphérique. (Thèse.) Paris, Gauthier-Villars, 1902. 4to. 126 pp.
- CHURCH (A. E.). Elements of descriptive geometry; with applications to spherical, perspective, and isometric projections, and to shades and shadows. New York, American Book Company [1902]. 12mo. 2 + 214 pp., with a separate volume of plates. Cloth. \$2.50
- CRÉMIEU (V.). Recherches expérimentales sur l'électrodynamique des corps en mouvement. (Thèse.) Paris, Gauthier-Villars, 1902. 8vo. 125 pp.
- DUNCAN (J.). Applied mechanics for beginners. London and New York, Macmillan, 1902. 12mo. 11 + 324 pp. Cloth. \$0.60
- FERRARIS (G.). Opere complete, pubblicate per cura della Associazione elettrotecnica italiana. (In 3 volumes.) Vol. I. Milano, Hoepli, 1902. 8vo. 23 + 492 pp., 4 plates, portrait. Fr. 12.00
- FUCHS (O.). Handbook on linear perspective, shadows, and reflections. Boston, Ginn, 1902. Square 8vo. 10 + 34 pp., 13 plates. Cloth. \$1.25
- GALLOTTI (A.). See BOLTZMANN (L.).
- HEGEMANN (E.). Uebungsbuch für die Anwendung der Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate auf die praktische Geometrie. 2te, verbesserte und erweiterte Auflage. Berlin, Parey, 1902. 8vo. 6 + 169 pp. Cloth. M. 5.00
- J. (F.). Eléments de géométrie descriptive, avec de nombreux exercices. Paris, Poussielgue [1902]. 16mo. 462 pp. (Cours de mathématiques élémentaires.)
- LAMOTTE (M.). Recherches expérimentales sur les oscillations électriques d'ordre supérieur. (Thèse.) Paris, Gauthier-Villars, 1901. 8vo. 93 pp.
- LAURENT (H.). Petit traité d'économie politique mathématique, rédigé conformément aux préceptes de l'école de Lausanne. Paris, Schmid, 1902. 8vo. 64 pp. Fr. 2.00
- MACDONALD (H. M.). Electric waves. Adams prize essay in the University of Cambridge. London, Clay, 1902. 8vo. 200 pp. Cloth. 10s.
- MARCHESI (S.). Prospettiva lineare pratica per gli artisti. Milano, 1902. 8vo. 12 + 144 pp., 23 plates. Fr. 8.00
- MARVÁ Y MAYER (J.). Mecánica aplicada á las construcciones. Vol. I. 3a edición aumentada. Madrid, Palacios, 1902. 8vo. 812 pp. Fr. 38.00
- MOULTON (F. R.). An introduction to celestial mechanics. New York, Macmillan, 1902. 8vo. 15 + 384 pp. Cloth. \$3.50
- RANDALL (O. E.). Shades and shadows and perspective. A text-book based on the principles of descriptive geometry. Boston, Ginn, 1902. Square 8vo. 5 + 64 pp. Cloth. \$1.50
- SANBOEN (F. B.). Mechanics-problems, for engineering students. New York, The Engineering News Publishing Company, 1902. 12mo. 155 pp. Cloth. \$1.50