

DR. J. M. STETSON has been appointed instructor in mathematics in the University of Alberta.

PROFESSOR W. H. GARRETT, of Baker University, has received a year's leave of absence, which he will spend at Harvard University as student instructor.

MISS M. DANIELS and Mr. H. LATIMER have been appointed instructors in mathematics at the Iowa state college.

MISS M. A. COLPITTS has been appointed instructor in mathematics at Tabor College.

DR. W. J. MILNE, president of the Albany normal college, died September 4 at the age of 71 years. Dr. Milne had been a member of the American Mathematical Society since 1906.

NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

- ANTOMARI (X.). *Cours de géométrie descriptive.* Paris, Vuibert, 1914.
8vo. 641 pp. Relié. Fr. 12.50
- APPELL (P.). See ENCYCLOPÉDIE.
- ARCAIS (F. dí). *Analisi infinitesimale.* 2 volumes. Padova, 1913.
L. 30.00
- BACHMANN (P.). See KLEIN (F.).
- BACKES (W.). *Weitere Beweise für den Fermatschen Satz.* 2te umgearbeitete und vermehrte Auflage von "Ein Beweis für den Fermatschen Satz." Mainz, 1914. 8vo. 18 pp. M. 3.00
- BARONI (E.). See QUESTIONI.
- BARTHEL (E.). *Vertikaldimension und Weltraum.* Leipzig, Hillmann, 1914. 28 pp. M. 0.75
- BERNOULLI (J.). *Die erste Integralrechnung.* Auswahl aus den mathematischen Vorlesungen über die Methode der Integrale und anderes (1691–92). Aus dem Lateinischen übersetzt und herausgegeben von G. Kowalewski. Berlin, 1914. 8vo. 8+285 pp. M. 5.00
- BÖCHER (M.). *An introduction to the study of integral equations.* (Cambridge Tracts in Mathematics and Mathematical Physics, No. 10.) 2d edition. Cambridge, University Press, 1914. 8vo. 71 pp. 2s. 6d.
- BOREL (E.). *Le hasard.* Paris, Alcan, 1914. (Nouvelle collection scientifique; directeur, E. Borel.) 12mo. 4+312 pp. Fr. 3.50
- . See NIEWENGLOWSKI (B.).
- BOUTROUX (P.). See VOLTERRA (V.).

- BRAUDE (L.). Les coordonnées intrinsèques. Théorie et applications. (Collection Scientia, No. 34.) Paris, Gauthier-Villars, 1914. 8vo. 100 pp. Fr. 2.00
- BRENDEL (M.). See KLEIN (F.).
- BURALL-FORTI (C.) e MARCOLONGO (R.). Analyse vectorielle générale, Volume II: Applications à la mécanique et à la physique. Pavia, Mattei, 1913. 8vo. 12+143 pp. L. 5.00
- DANIELE (—). See QUESTIONI.
- ENCYCLOPÉDIE des sciences mathématiques pures et appliquées. Tome II, volume 5, fascicule 2: Fonctions sphériques, exposé d'après A. Wangerin par A. Lambert, avec une note de P. Appell et A. Lambert, pp. 161-230; Généralisations diverses des fonctions sphériques, exposé par P. Appell et A. Lambert, pp. 231-268. Paris, Gauthier-Villars, 1914. 8vo. Fr. 4.80
- ENRIQUES (F.). Problems of science. Authorized translation by Katherine Royce, with an introduction by Josiah Royce. Chicago, Open Court, 1914. 8vo. 16+392 pp. Cloth. \$2.50
- . See QUESTIONI.
- FORSYTH (A. R.). Lectures introductory to the theory of functions of two complex variables. Cambridge, University Press, 1914. 8vo. 16+281 pp. 10s.
- FORT (O.) und SCHLÖMILCH (O.). Lehrbuch der analytischen Geometrie. In 2 Teilen. II. Teil: Analytische Geometrie des Raumes. 7. Auflage, bearbeitet von R. Heger. Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. 8+326 pp. Cloth. M. 6.80
- GAZZANIGA (P. E.). Nuovo ed importante teorema di geometria e sue conseguenze: geometria nuova, memoria. Piacenza, Del-Maino, 1914. 8vo. 35 pp. L. 1.00
- GIBSON (G. A.). Napier and the invention of logarithms. (*Tr. Royal Philosophical Society of Glasgow.*) Glasgow, Carter and Pratt, 1914. 8vo. 24 pp.
- GOURLAT (E.). Cours d'analyse mathématique. Tome III, 1er et 2e fascicules. Paris, Gauthier-Villars, 1913-1914. 8vo. 544 pp. Complete volume to cost subscribers Fr. 20.00
- HADAMARD (J.). See VOLTERRA (V.).
- HALL (T. P.). A geometrical vector algebra. Vancouver, B. C., Western Specialty Co., 1914. 8vo. 2+30 pp.
- HAUSDORFF (F.). Grundzüge der Mengenlehre. Leipzig, Veit, 1914. 8vo. 8+476 pp. M. 18.00
- HEGER (R.). See FORT (O.).
- HOBSON (E. W.). John Napier and the invention of logarithms. Cambridge, University Press, 1914. 8vo. 48 pp. Cloth. 1s. 6d.
- KENNELLY (A. E.). Chart atlas of complex hyperbolic and circular functions. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1914. Folio. 23 charts. \$4.00
- KLEIN (F.) und BRENDEL (M.). Materialen für eine wissenschaftliche Biographie von Gauss. Gesammelt von F. Klein und M. Brendel. Heft 1: Ueber Gauss' zahlentheoretische Arbeiten, von P. Bachmann. Leipzig, Teubner, 1911. 8vo. 2+144 pp. M. 2.00

[Nov.,

- . Materialen für eine wissenschaftliche Biographie von Gauss. Heft II: C. F. Gauss, Fragmente zur Theorie des arithmetisch-geometrischen Mittels aus den Jahren 1797-1799. Heft III: Ueber Gauss' Arbeiten zur Funktionentheorie, von L. Schlesinger. Leipzig, Teubner, 1912. 8vo. 2+144 pp. M. 4.40
- KÖNIG (J.). Neue Grundlagen der Logik, Arithmetik und Mengenlehre. Leipzig, Veit, 1914. 8vo. 8+259 pp. M. 8.00
- KOWALEWSKI (G.). See BERNOULLI (J.).
- LAISANT (C. A.). Mathematics. New York, Doubleday, 1914. \$0.50
- LAMBERT (A.). See ENCYCLOPÉDIE.
- LANGEVIN (P.). See VOLTERRA (V.).
- LÉVY (P.). Sur les équations intégro-différentielles définissant des fonctions de lignes. (Thèse.) Paris, Gauthier-Villars, 1914. 4to. 4+122 pp. Fr. 6.00
- LINDEMANN (F. und L.). See POINCARÉ (H.).
- LOEBER (K.). Beiträge zur Lösung und Geschichte des Malfattischen Problems und seinen Erweiterungen. (Diss. Halle.) Berlin, H. Blankes Buchdruckerei, 1914. 8vo. 8+63 pp.+3 plates. M. 2.00
- LONGLEY (W. R.). Tables and formulas for solving numerical problems in analytical geometry, calculus and applied mathematics. Boston, Ginn, 1913. 6+61 pp. \$0.50
- MAITLAND (F.). See POINCARÉ (H.).
- MANNING (H. P.). Geometry of four dimensions. New York, Macmillan, 1914. 8vo. 10+348 pp.
- MARCOLONGO (R.). See BURALI-FORTI (C.).
- NIEWENGLOWSKI (B.). Cours de géométrie analytique. 2e édition. Tome III: Géométrie dans l'espace (avec une note de E. Borel, sur les transformations en géométrie.) Paris, Gauthier-Villars, 1914. 8vo. 4+608 pp. Fr. 14.00
- PICARD (E.). L'oeuvre de Henri Poincaré. (*Annales scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure.*) Paris, Gauthier-Villars, 1913. 4to. 22 pp. Fr. 2.00
- POINCARÉ (H.). Wissenschaft und Hypothese. Autorisierte deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann. 3. Auflage. (Wissenschaft und Hypothese, Band L.) Leipzig, Teubner, 1914. 8vo. 16+346 pp. M. 4.80
- . Science and method. Translated by Francis Maitland with an introduction by the Hon. Bertrand Russell. London, Nelson, 1914. 6s.
- QUESTIONI riguardanti le matematiche elementari. Articoli di Baroni, Daniele, Vitali, ed altri, raccolte e coordinate da F. Enriques. Volume II: Problemi classici della geometria; numeri primi e analisi indeterminata; massimi e minimi. Bologna, Zanichelli, 1914. 8vo. 8+811 pp. L. 30.00
- ROYCE (K. and J.). See ENRIQUES (F.).
- RUSSELL (B.). See POINCARÉ (H.).
- SALOMON (C.). Nouveaux essais de magie arithmétique polygonale. Etoiles magiques à 10 et 12 branches (30, 36, 48 points) et hexagones

- et octogones magiques. Paris, Gauthier-Villars, 1913. 8vo. 26 pp.
Fr. 1.50
- SCHLESINGER (L.). See KLEIN (F.).
- SCHLÖMILCH (O.). See FORT (O.).
- SMART (E. H.). First course in projective geometry. London, Macmillan,
1913. 24+273 pp. Cloth. 7s. 6d.
- SOMMERRVILLE (D. M. Y.). The elements of non-euclidean geometry.
(Bell's Mathematical Series.) London, Bell, 1914. 8vo. 16+274
pp. Cloth. 5s.
- VITALI (G.). See QUESTIONI.
- VOLTERRA (V.). Henri Poincaré. L'oeuvre scientifique, l'oeuvre philosophique, par Vito Volterra, Jacques Hadamard, Paul Langevin, Pierre Boutroux. (*Revue du Mois.*) (Nouvelle collection scientifique; directeur, E. Borel.) Paris, Alcan, 1914. 16mo. Fr. 3.50
- WANGERIN (A.). See ENCYCLOPÉDIE.
- WATSON (G. N.). Complex integration and Cauchy's theorem. (Cambridge Tracts in Mathematics and Mathematical Physics, No. 15.) Cambridge, University Press, 1914. 8vo. 79 pp. 3s.
- WIELEITNER (H.). Algebraische Kurven. Neue Bearbeitung. I. Teil:
Gestaltliche Verhältnisse. (Sammlung Göschen, Nr. 435.) Leipzig,
Göschen, 1914. 12mo. 146 pp. M. 0.90

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- BARNARD (S.) and CHILD (J. M.). Key to "A new algebra," volume 2,
containing parts IV, V and VI. London, Macmillan, 1913. Pp. 447-
915. Cloth. 8s. 6d.
- BECK (H.). See STÄCKEL (P.).
- BERNARDI (G.). Soluzionari degli esercizi di trigonometria piana contenuti nel Trattato di trigonometria rettilinea e sferica di J. A. Serret (Edizione Le Monnier). 3a edizione nuovamente migliorata. Firenze,
Prezzo, 1913. 16mo. 8+110 pp. L. 1.25
- BOREL (E.). See STÄCKEL (P.).
- BOS (H.) et REBIÈRE (A.). Éléments de géométrie. 7e édition. Paris,
1913. 8vo. Fr. 7.00
- CARSLAW (H. S.). The teaching of mathematics in Australia. Report
presented to the International Commission on the Teaching of Mathematics. Sydney, Australia, Angus and Robertson, 1914. 8vo. 79
pp.
- CARSON (G. ST. L.) and SMITH (D. E.). Elements of algebra. Part I.
Boston, Ginn, 1914. 5+346 pp. \$0.75
- CHILD (J. M.). See BARNARD (S.).
- DELENS (P.). Problèmes d'arithmétique amusante. Paris, Vuibert, 1914.
8vo. 8+164 pp. Fr. 2.00
- DRESSLER (H.). See INTERNATIONALE.
- FITZ-PATRICK (J.). Exercices d'arithmétique, énoncés et solutions. Avec
une préface de J. Tannery. 3e édition entièrement refondue et considérablement augmentée. Paris, Hermann, 1914. 8vo. 8+710 pp.
Fr. 12.00

[Nov.,

- FREEMAN (H.). Arithmetic. London, Bell, 1914. 8vo. 2s. 6d.
- GELIN (E.). *Précis d'arithmétique élémentaire*. 6e édition. Namur, Wesmael-Charlier, 1914. 8vo. 288 pp. Fr. 3.00
- GOODACRE (H. H.), HOLMES (E. F.), NOBLE (C. F.) and STEER (P.). Bell's outdoor and indoor experimental arithmetic. First year's course (Standard III), 30 pp., price 3d. and 4d. Second year's course (Standard IV), 32 pp., price 3d. and 4d. Third year's course (Standard V), 39 pp., price 3d. and 4d. Fourth year's course (Standard VI), 39 pp., price 4d. and 6d. Fifth year's course (Standard VIII), 48 pp., price 4d. and 6d. London, Bell, 1913.
- GUILLEMIN (A.). Tables de logarithmes à 3 quatrades et les nombres correspondants avec 12-13 chiffres. Système normal. Paris, Gauthier-Villars, 1912. 8vo. 22+102+26 pp. Fr. 6.00
- HEGER (R.). Fünfstellige logarithmetische und goniometrische Tafeln, sowie Hilfstafeln zur Auflösung höherer numerischer Gleichungen. 2te Auflage. Leipzig, 1914. 8vo. 4+124 pp. Cloth. M. 2.40
- HESS (A.). Planimetrie mit einem Abriss über die Kegelschnitte. Berlin, Springer, 1914. 162 pp. M. 2.80
- HOLBORN (L.) und SCHEEL (K.). Vier- und fünfstellige Logarithmentafeln, nebst einigen physikalischen Konstanten. 2te Auflage. Braunschweig, 1914. 8vo. 24 pp. Boards. M. 0.80
- HOLDER (O.). Die Arithmetik in strenger Begründung. Leipzig, 1914. 4to. 4+74 pp. Boards. M. 3.60
- HOLMES (E. F.). See GOODACRE (H. H.).
- INTERNATIONALE Mathematische Unterrichtskommission. Berichte und Mitteilungen, veranlasst durch die Internationale Mathematische Unterrichtskommission. VIII. Enthaltend: P. Stäckel, Nachruf auf Peter Treutlein; W. Lietzmann, Der Internationale Mathematikerkongress in Cambridge. Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. 57 pp. M. 1.60
- . Berichte und Mitteilungen, veranlasst durch die Internationale Mathematische Unterrichtskommission. IX. Enthaltend: H. Dressler, Mathematische Lehrmittelsammlungen insbesondere für höhere Schulen. Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. 30 pp. M. 1.00
- JAKOB (J.). Praktische Methodik des mathematischen Unterrichts. Wien, Pichler, 1913. 174 pp. M. 3.40
- LIETZMANN (W.). See INTERNATIONALE.
- MAGGI (G. A.). Geometria del movimento: lezioni di cinematica, con un' appendice sulla geometria della massa. Pisa, Spoerri, 1914. 8vo. 5+225 pp. L. 8.00
- MILNE (R. M.). Mathematical papers for admission into the Royal Military Academy and the Royal Military College for the years 1905-1913. Edited by R. M. Milne. London, Macmillan, 1914. 6s.
- MÜLLER (H.). Die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen. Ausgabe B: Für reale Anstalten und Reformschulen. Teil I: Unterstufe. 8. Auflage. Leipzig, 1914. 8vo. 8+208 pp. Cloth. M. 2.20
- NOBLE (C. F.). See GOODACRE (H. H.).
- REBIÈRE (A.). See Bos (H.).
- SCHEEL (K.). See HOLBORN (L.).

- SERRET (J. A.). See BERNARDI (G.).
- SMITH (D. E.). See CARSON (G. ST. L.).
- STÄCKEL (P.). See INTERNATIONALE.
- STÄCKEL (P.) und BECK (H.). Lösung der Aufgaben aus Borel-Stäckel Elemente der Mathematik. Heft I: Aufgaben aus der Arithmetik und der Algebra. 8vo. 2+44 pp. Heft II: Aufgaben aus der Geometrie. 8vo. 2+40 pp. Leipzig, Teubner, 1913. M. 1.50+1.50
- STEER (P.). See GOODACRE (H. H.).
- TANNERY (J.). See FITZ-PATRICK (J.).
- VERSLUYS (J.). Zes en negentig Bewijzen van het Theorema van Pythagoras. Amsterdam, A. Versluys, 1914. 8vo. 104 pp. Fl. 1.00

III. APPLIED MATHEMATICS.

- APPELL (P.). See ENCYCLOPÉDIE.
- D'ARCY (P.). See NEWTON (I.).
- ASTRONOMISCHER Kalender für 1914. Herausgegeben von der K. K. Sternwarte. 3. Folge, 4. Jahrgang. Wien, Gerold, 1914. 147 pp. M. 3.00
- BECKER (K.). See CRANZ (C.).
- BEGHIN (H.). See ENCYCLOPÉDIE.
- BERNOULLI (D.). See NEWTON (I.).
- BOUSSINESQ (J.). Contribution à la théorie de l'action capillaire. Paris, Gauthier-Villars, 1914. 4to. 73 pp. Fr. 3.50
- CASSAVELLA (G.). L'astronomo Giovanni Schiaparelli. Torino, tip. s. Giuseppe degli Artigionelli, 1914. 8vo. 90 pp. con ritratto.
- CONNAISSANCE des temps ou des mouvements célestes pour le méridien de Paris à l'usage des astronomes et des navigateurs pour 1916. Publiée par le Bureau des Longitudes. Paris, Gauthier-Villars, 1914. 8vo. 30+820 pp. Boards. Fr. 4.75
- CRANZ (C.). Lehrbuch der Ballistik. Band III: Experimentelle Ballistik oder Lehre von den ballistischen Messungs- und Beobachtungsmethoden. Herausgegeben von C. Cranz und K. Becker. Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. 8+340 pp. M. 14.00
- CROMMELIN (A. G. DE LA C.). The star world. (The Nation's Library.) London, Collins. 264 pp. 1s.
- CROWTHER (J. A.). Molecular physics. London, Churchill, 1914. 8vo. 3s. 6d.
- DAUTRY (—). See GUICHARD (C.).
- DESCHAMPS (—). See GUICHARD (C.).
- ENCYCLOPÉDIE des sciences mathématiques pures et appliquées. Tome IV, volume 5, fascicule 2: Hydrodynamique (partie élémentaire) exposé d'après A. E. H. Love par P. Appell et H. Beghin. Développements concernant l'hydrodynamique exposé d'après A. E. H. Love par P. Appell, H. Beghin et H. Villat. Paris, Gauthier-Villars, 1914. 8vo. Pp. 97-208. Fr. 5.25
- ENCYKLOPÄDIE der mathematischen Wissenschaften. Band IV 1 II, Heft 3: K. Heun, Ansätze und allgemeine Methoden der Systemmechanik. Leipzig, Teubner, 1914. 8vo. Pp. 357-504. M. 4.60

[Nov., 1914.]

EVERSHED (MRS. J.). See ORR (M. A.).

GUICHARD (C.). Problèmes de mécanique et cours de cinématique. Conférences faites en 1912. Rédaction de MM. Dautry et Deschamps. Paris, Hermann, 1913. 8vo. 156 pp. Fr. 6.00

HANDBUCH der angewandten Mathematik, herausgegeben von H. Timerding. Band I: H. von Sanden, Praktische Analysis. Leipzig, Teubner, 1914. 8vo. 19+185 pp. Cloth. M. 4.20

HANDBUCH der angewandten Mathematik. Band II: J. Hjelmslev, Darstellende Geometrie. Leipzig, Teubner, 1914. 8vo. 9+320 pp. Cloth. M. 6.00

HEUN (K.). See ENCYKLOPÄDIE.

HJELMSLEV (J.). See HANDBUCH.

HÖFLER (A.). Didaktik der Himmelskunde und der astronomischen Geographie. (Didaktische Handbücher für den realistischen Unterricht an höheren Schulen herausgegeben von A. Höfler und F. Poske, Band II.) Leipzig, Teubner, 1913. 8vo. 12+414 pp. M. 11.00

JOURDAIN (P. E. B.). See NEWTON (I.).

LOVE (A. E. H.). See ENCYCLOPÉDIE.

MINISTÈRE de l'instruction publique. Mission du service géographique de l'année pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud sous le contrôle scientifique de l'Académie des sciences (1899-1906). Tome II, fascicule 1: Introduction générale aux travaux géodésiques et astronomiques primordiaux de la Mission. Atlas. 1913. 39 planches. Tome III, fascicule 1: Angles azimutaux, par le capitaine Perrier. 1910. 226 pp.+17 planches. Tome III, fascicule 2: Compensation des angles, calcul des triangles, par Perrier. 1912. 282 pp.+11 tableaux+2 planches. Tome III, fascicule 7, 2e et 3e parties: Tableaux numériques des observations et conclusions, par Perrier, 1911. 462 pp. 4to. Paris, Gauthier-Villars. Fr. 25.00+23.00+24.00+30.00

MOULTON (F. R.). An introduction to celestial mechanics. 2d revised edition. New York, Macmillan, 1914. 8vo. 16+437 pp. \$3.50

NEWTON (I.), BERNOULLI (D.) und D'ARCY (P.). Abhandlungen über jene Grundsätze der Mechanik, die Integrale der Differentialgleichungen liefern (1687, 1745-48, 1748). Aus dem Lateinischen und Französischen übersetzt von P. E. B. Jourdain. Leipzig, 1914. 8vo. 110 pp. Cloth. M. 2.80

ORR (M. A.). (MRS. JOHN EVERSHED). Dante and the early astronomers. London, Gall and Inglis, 1914. 507 pp. 15s.

PERRIER (—.). See MINISTÈRE.

POSKE (F.). See HÖFLER (A.).

SANDEN (H. VON). See HANDBUCH.

SCHAEFER (C.). Einführung in die theoretische Physik. (2 Bände.) Band I: Mechanik materieller Punkte. Mechanik starrer Körper und Mechanik der Kontinua (Elastizität und Hydrodynamik). Leipzig, 1914. 8vo. 12+925 pp. M. 18.00

TIMERDING (H.). See HANDBUCH.

VILLAT (H.). See ENCYCLOPÉDIE.