

MR. S. W. REAVES, graduate scholar in Cornell University, has been appointed instructor of mathematics at Orchard Lake Military Academy.

DR. C. N. LITTLE, professor of mathematics in Leland Stanford University, has resigned his position.

PROFESSOR G. BAUER, of the University of Munich, has been made emeritus professor of mathematics.

NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

- ASHTON (C. H.). Plane and solid analytic geometry ; an elementary text-book. New York, Scribner, 1901. 12mo. 14 + 266 pp. Cloth. \$1.00
- BORTOLOTTI (E.). Lezioni di calcolo infinitesimale [dettate nell'anno accademico 1899-1900 nella r. università di] Modena. Modena, Pizzolotti, 1899-1900. 8vo. 621 pp.
- BÜTTNER (F.). Ein Beitrag zur Theorie der Kugelfunktionen höherer Ordnung. 8vo. 38 pp. (From Festschrift zur 325-jährigen Jubelfeier des fürstl. Stolberg'schen Gymnasiums zu Wernigerode, herausgegeben vom Lehrerkollegium der Anstalt, Leipzig, Fock, 1900.) M. 0.75
- CARRONE (C.). Le congruenze del secondo ordine senza linee singolari e le loro superficie focali studiate mediante una trasformazione doppia. Catania, 1900. 8vo. 21 pp.
- DOBROSERDOV (D. K.). See NERNST (W.).
- FORSYTH (A. R.). Theory of functions of a complex variable. 2d edition. London, Clay, 1900. 8vo. 808 pp. 21s.
- GAUSS (C. F.). Allgemeine Flächentheorie (Disquisitiones generales circa superficies curvas). (1827.) Deutsch herausgegeben von A. Wangerin. 2te Auflage. Leipzig, Engelmann, 1900. 8vo. 64 pp. Cloth. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 5.) M. 0.80
- GULDBERG (A.). On partial differential equations of the third order. Christiania, Dybwad, 1900. 8vo. 43 pp. (*Videnskabselskabets Skrifter*, I, Math.-naturv. Klasse, No. 5.)
- HALPHEN (G. H.). Traité des fonctions elliptiques et de leurs applications. Partie III : Fragments. (Quelques applications à l'algèbre et particulièrement à l'équation du 5e degré ; quelques applications à la théorie des nombres ; questions diverses.) Publié par les soins de la Section de Géométrie de l'Académie des Sciences. Paris, Gauthier-Villars, 1901. 8vo. Fr. 8.50

- KORN (A.).** Lehrbuch der Potentialtheorie. Vol. II: Allgemeine Theorie des logarithmischen Potentials und der Potentialfunktionen in der Ebene. Berlin, Dümmler, 1900. 8vo. 10 + 366 pp. M. 9.00
- LIEBMANN (H.).** Lehrbuch der Differentialgleichungen. Leipzig, 1901. 8vo. 6 + 226 pp. M. 6.00
- LÜROTH (J.).** Vorlesungen über numerisches Rechnen. Leipzig, Teubner, 1900. 8vo. 7 + 194 pp. M. 8.00
- MILLER (G. A.).** On the groups which have the same group of isomorphisms. 1900. 4to. (*Transactions of the American Mathematical Society*, Vol. I, pp. 395-401.)
- MOROT.** Cours de calcul. Paris, Levé [1900]. 8vo. 79 pp.
- NASILIEV (A. V.).** See NERNST (W.).
- NERNST (W.) and SCHÖNFLIES (A.).** Short treatise on the differential and integral calculus for physicists, chemists, and naturalists. Translated into Russian from the second edition by D. K. Dobroserdov and A. V. Nasiliev. Moscow, 1901. 8vo. 15 + 351 pp. (Russian.) M. 6.00
- SCHÖNFLIES (A.).** See NERNST (W.).
- SIMON (M.).** Analytische Geometrie der Ebene. 2te Auflage. Leipzig, Göschen, 1900. 12mo. 207 pp. Cloth. (Sammlung Göschen, No. 65.) M. 0.80
- WANGERIN (A.).** See GAUSS (C. F.).

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- AHRENS (W.).** Mathematische Unterhaltungen und Spiele. (In 2 Hälften.) Leipzig, Teubner, 1901. 8vo. 12 + 428 pp., 1 plate. Cloth. M. 10.00
- AUGUST (E. F.).** Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. 23ste Auflage, besorgt von F. August. Leipzig, 1900. 12mo. 8 + 204 pp. Cloth. M. 1.60
- BACKHAUS (K.).** See WIESE (B.).
- BARBISCH (H.).** See JAHNE (J.).
- BÉCHÉ (A.).** See DUSSAUX (E.).
- C. (F. I.).** Table de logarithmes à cinq décimales pour les nombres de 1 à 10 000 et pour les fonctions trigonométriques de minute en minute. Edition stéréotype. Paris, Poussielgue [1900]. 16mo. 8 + 148 pp. (Cours de mathématiques élémentaires.)
- CRACKNELL (A. G.).** Practical mathematics. London, Longmans, 1900. 12mo. 376 pp. (Practical elementary science series.) 3s. 6d.
- DUSSAUX (E.) et BÉCHÉ (A.).** Première et deuxième années de géométrie dans l'enseignement primaire supérieur. Géométrie plane. Paris, Colin, 1900. 16mo. 344 pp. (Collection Julien Boitel.)

- HARTL (H.).** Die trigonometrische Auflösung des Dreieckes und der auf Dreiecke zurückzuführenden Figuren, für den Gebrauch an Werkmeister- und Baugewerkeschulen und für den Selbstunterricht bearbeitet. 2te Auflage. Mit 300 Uebungsbeispielen sammt Resultaten, nebst einer Tafel der Winkelfunktionen. Wien, Hölder, 1900. 8vo. 3 + 44 pp. Cloth. M. 0.96
- HEGER (R.).** Fünfstellige logarithmische, und goniometrische Tafeln, sowie Hülftafeln zur Auflösung höherer numerischer Gleichungen, für den Gebrauch an höheren Schulen bearbeitet. Leipzig, Teubner, 1900. 8vo. 4 + 112 pp. Cloth. M. 1.80
- HENRICI (J.) und TREUTLEIN (P.).** Lehrbuch der Elementar-Geometrie. (In 3 Teilen.) Teil III : Die Gebilde des körperlichen Raumes ; Abbildung von einer Ebene auf eine zweite (Kegelschnitte). 2te Auflage. Leipzig, Teubner, 1901. 8vo. 12 + 192 pp. Cloth. M. 3.30
- HOCHHEIM (A.).** Leitfaden für den Unterricht in der Arithmetik und Algebra an höheren Lehranstalten. Heft 1. 6te Auflage, bearbeitet von F. Hochheim. Berlin, Mittler, 1900. 8vo. 6 + 258 pp. M. 3.00
- JAHNE (J.) und BARBISCH (H.).** Leitfaden der Geometrie und des geometrischen Zeichnens für Bürgerschulen. Ausgabe in 1 Bande. Mit 320 Textfiguren, 156 geometrischen Ornamenten, einer Erklärungs-tafel für Bezirkspläne und zahlreichen Konstruktions- und Rechenaufgaben. Wien, Manz, 1900. 8vo. 8 + 232 pp. Cloth. M. 2.40
- . Leitfaden der Geometrie und des geometrischen Zeichnens für Mädchen-Bürgerschulen. 1ste Stufe. Mit 78 Textfiguren und 140 geometrischen Ornamenten. Wien, Manz, 1900. 8vo. 4 + 56 pp. Cloth. M. 0.90
- JOHNSTON (N.).** Johnston's geometrical division and measurement of arcs and angles. Bronson, Mich., Journal Press, 1900. 8vo. 10 pp. Cloth. \$0.60
- KODATIS (B.).** Eine genauere und schnellere Berechnung des Kreises ohne Radiuswerth, nach neuen Gesichtspunkten aufgebaut. Berlin, 1900. 8vo. M. 0.60
- KÜHNE (H.).** Mathematisch-technische Tabellen für den Schulgebrauch mit besonderer Rücksicht auf die Benutzung bei Prüfungen. Dortmund, Ruhfus, 1900. 8vo. 48 pp. M. 1.50
- LEBON (E.).** Géométrie élémentaire, comprenant la géométrie plane et la géométrie dans l'espace, rédigée conformément au programme du brevet supérieur et des écoles normales primaires (cours de première et de deuxième année). Paris, Delalain [1900]. 16mo. 461 pp. Fr. 4.50
- LICHTBLAU (W.).** See WIESE (B.).
- MAHLER (G.).** Ebene Geometrie. 3te Auflage. Leipzig, Göschen, 1900. 12mo. 158 pp. Cloth. (Sammlung Göschen, No. 41.) M. 0.80
- MALLET (F.).** Du rôle éducatif des mathématiques ; discours prononcé à la distribution des prix du petit séminaire et école libre du Sacré-Cœur d'Aix, le 26 juillet, 1900. Aix, Nicot, 1900. 8vo. 14 pp.

- NESBITT (H. A.). Inductive geometry for transition $\frac{1}{2}$ classes. London, Sonnenschein, 1900. 12mo. 100 pp. Cloth. 1s. 6d.
- ORMSBY (M. T.). Elementary practical mathematics. London, Spon, 1900. 8vo. 422 pp. Cloth. 7s. 6d.
- ORELLI (J.). Lehrbuch der Algebra für Polytechnische und höhere Gewerbeschulen. 3te Auflage. Neuer Abdruck. (In 2 Bänden.) Zürich, 1900. 8vo. M 10.00
- RICH (A. W.). The new higher arithmetic. Chicago, Flanagan Co. [1900]. 12mo. 318 pp. Cloth. (Flanagan educational series.) \$0.50
- . The new practical arithmetic; complete for all ordinary purposes. Chicago, Flanagan Co. [1900]. 12mo. 222 pp. Cloth. (Flanagan educational series.) \$0.75
- ROBINSON (J. W.). Robinsonian auto-calculator; an accountant's assistant, comprising multiplication and division tables, interest tables, etc. Brookline, Mass., Robinson, 1900. Folio, 239 pp. Half cloth. \$5.00
- RUPERT (W. W.). Famous geometrical theorems and problems, with their history. (In 4 parts.) Part II. New York, Heath [1900]. 16mo pp. 27-58.
- SCHUSTER (M.). Stereometrische Aufgaben. Ein Lehr- und Uebungsbuch zum Gebrauch beim Unterricht in den oberen Klassen höherer Schulen; mit besonderer Berücksichtigung der Methoden der darstellenden Geometrie bearbeitet. Leipzig, Teubner, 1900. 8vo. 7 + 80 pp., 1 plate. Cloth. M. 1.40
- TAYLOR (J. M.). Elements of algebra. Boston, Allyn & Bacon, 1900. 12mo. 14 + 461 pp. Cloth. \$1.12
- TREUTLEIN (P.). See HENRICI (J.).
- WELLS (W.). Complete trigonometry; with answers. Boston, Heath, 1900. 12mo. 6 + 149 + 9 pp. Cloth. \$1.08
- . Four-place logarithmic tables; together with a table of natural sines, cosines, tangents and cotangents. Boston, Heath, 1900. 12mo. 1 + 23 pp. Cloth. \$0.25
- WIESE (B.), LICHTBLAU (W.) und BACKHAUS (K.) Raumlehre für Lehrerseminare. Teil 2: Die Körperlehre (Stereometrie) und die wichtigsten Lehrsätze der Dreiecksrechnung (Trigonometrie). 3te Auflage. Breslau, Hirt, 1900. 8vo. 120 pp. Cloth. M. 1.65
- WOLF (F. C.). Praktische Geometrie für den Schul- und Selbstunterricht; nach den Grundsätzen der Anschauung und Konzentration in genetischer Reihenfolge aufgebaut und unter besonderer Berücksichtigung der praktischen Bedürfnisse bearbeitet. Ausgabe für Lehrer; mit Lösungen zu den Berechnungsaufgaben der Schülerhefte. Leipzig, Wunderlich, 1900. 8vo. 7 + 181 pp. M. 2.00
- WROBEL (E.). Übungsbuch zur Arithmetik und Algebra, enthaltend die Formeln, Lehrsätze und Lösungsmethoden in systematischer Anordnung und eine grosse Anzahl von Fragen und Aufgaben. Zum Gebrauche an Gymnasien, Realgymnasien und anderen höheren Lehranstalten bearbeitet. Teil II: Pensum der Obersekunda und Prima

des Gymnasiums. 3te Auflage. Rostock, Koch, 1900. 8vo. 4 + 164 pp. Cloth. M. 1.60. Mit einem Anhang für höhere realistische Lehranstalten (Realgymnasien, Oberrealschulen u. s. w.). 2te Auflage. 3 + 71 pp. M. 2.40

YOUNG (J. W. A.). The teaching of mathematics in the higher schools of Prussia. New York, Longmans, 1900. 8vo. 14 + 141 pp.

III. APPLIED MATHEMATICS.

ADAMS (J. C.) Lectures on the lunar theory, edited by R. A. Sampson. London and New York, Macmillan, 1900. 8vo. 88 pp. Cloth. (Cambridge University Press.) \$1.25

BELLAVITIS (E.). Prospettiva lineare insegnata nella scuola d'applicazione degli ingegneri di Padova. Padova, Prosperini, 1900. 8vo. 41 pp., 3 plates.

BERG (E. J.). See STEINMETZ (C. P.).

BOCQUET (J. A.). Cours élémentaire de mécanique appliquée. 4e édition, revue et augmentée. Paris, 1900. 8vo. Cloth. Fr. 5 00

BÜTNER (F.). Studien über die Green'sche Abhandlung: Mathematical investigations concerning the laws of the equilibrium of fluids (1832). Leipzig, Teubner, 1900. 8vo. 5 + 98 pp. (Preis-schriften gekrönt und herausgegeben von der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft zu Leipzig. (XXXVI.) No. XIV der mathematisch-naturwissenschaftlichen Section.) M. 6.40

CHADWICK (O.). See MIDDLETON (R. E.).

FARROW (F. R.). Stresses and strains. London, Whittaker, 1900. 12mo. Cloth. 5s.

HILDEBRANDSSON (H.) et TEISSERENC DE BORT (L.). Les bases de la météorologie dynamique. Historique; état de nos connaissances. (En 2 volumes.) IIe livraison, avec 20 planches. Paris, Gauthier-Villars, 1900. 8vo. Fr. 4.00

HOSKINS (L. M.). Theoretical mechanics; an elementary text-book. Stanford University, Cal., published by the author, 1900. 8vo. 10 + 436 pp. Cloth. \$3.25

JOHANNESSEN (P.). Physikalische Mechanik. Berlin, 1900. 8vo. 58 pp., 2 plates. Boards. M. 1.00

KRAFT und ENERGIE. Eine kritische Betrachtung über die Grundbegriffe der Mechanik. Wiesbaden, Bergmann, 1900. 8vo. 6 + 65 pp. M. 1.30

LANZA (G.). Applied mechanics. 8th revised edition. New York, Wiley, 1900. 8vo. 8 + 928 pp. Cloth. \$7.50

MIDDLETON (R. E.) and CHADWICK (O.). Treatise on surveying, compiled as a text-book. New York, Spon & Chamberlain, 1900. 8vo. 13 + 283 pp. Cloth. \$4.25

MONTI (C.). Corso di prospettiva teorico-pratica senza proiezioni ortogonali nè scala prospettica, d'avviamento alla copia dal vero, per gl'istituti tecnici, le scuole normali, tecniche, ecc. Torino, Paravia, 1900. 4to. 48 pp., 30 plates. Fr. 4.00

- NICOLI (F.). *Geometria descrittiva* [lezioni tenute nella r. università di Modena nell'anno scolastico] 1899-1900. Modena, Pizzolotti, 1900. 8vo. 216 pp.
- PILSWORTH (E. S.). *A text-book on perspective*. Battle Creek, Mich., School of Applied Art [1900]. 12mo. 2 + 52 pp. Cloth. \$1.00
- ROBERTS (H. A.). *Treatise on elementary dynamics, dealing with relative motion mainly in two dimensions*. London and New York, Macmillan, 1900. 12mo. 11 + 258 pp. Cloth. \$1.10
- SAMPSON (R. A.). See ADAMS (J. C.).
- STEINMETZ (C. P.). *Theory and calculation of alternating current phenomena*. With the assistance of E. J. Berg. 3d edition, revised and enlarged. New York, Electrical World and Engineering Co., 1900. 8vo. 20 + 525 pp. Cloth. \$4.00
- TEISSERENC DE BORT (L.). See HILDEBRANDSSON (H.).
- VOIGT (W.). *Elementare Mechanik als Einleitung in das Studium der theoretischen Physik*. 2te, umgearbeitete Auflage. Leipzig, Veit, 1901. 8vo. 10 + 878 pp. M. 14.00
- WARE (W. R.). *Modern perspective; a treatise upon the principles and practice of plane and cylindrical perspective*. Revised edition. New York, Macmillan, 1900. 12mo. 8 + 336 pp. With plates in separate portfolio. Cloth. \$4.00
- WEISS (H.). *Grundsätze der Kinematik*. Heft I. Leipzig, 1900. 8vo. 1 - 256 pp., 10 plates folio. M. 10.00
- WILSON (V. T.). *Free-hand perspective; for use in manual-training schools and colleges*. New York, Wiley, 1900. 8vo. 12 + 268 pp. Cloth. \$2.50
- ZECHLIN (M. R.). *Kugel- und Rollenlager; Theorie, Berechnung und praktische Beispiele derselben*. Berlin, Seydel, 1900. 8vo. 3 + 70 pp. M. 3.00