

MR. F. S. NOWLAN, of Columbia University, has been appointed instructor in mathematics at the Carnegie School of Technology at Pittsburgh.

NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

- BLUTEL (E.). Leçons de mathématiques spéciales à l'usage des candidats à l'École Polytechnique et à l'École Normale Supérieure, etc. Tome 1: Algèbre, ligne droite et plan, trigonométrie, analyse, applications géométriques. Tome 2: Géométrie analytique des courbes et des surfaces. Paris, Hachette, 1914. 8vo. 7+635+4+430 pp.
- BRADGON (C.). Four dimensional vistas. New York, A. A. Knopf, 1916. \$1.25
- CHISINI (O.). See ENRIQUES (F.).
- DUMONT (E.). Théorie générale des nombres. Définitions fondamentales. (Collection Scientia.) Paris, Gauthier-Villars, 1915. 8vo. 194 pp. Fr. 2.00
- ENRIQUES (F.). Lezioni sulla teoria geometrica delle equazioni e delle funzioni algebriche, pubblicate per cura dell' O. Chisini. Bologna, Zanichelli, 1915. 8vo. 14+397 pp. L. 12.00
- GALDEANO (Z. G. DE). Razonamiento de mi curso elemental de calculo infinitesimal comprendiendo nociones de matemática fisico-química. Zaragoza, G. Casanal, 1915. 8vo. 244 pp. 5 Pes.
- GONSETH (F.). Etude synthétique et applications de l'apolarité. (Thèse, Zürich.) Genève, A. Kundig, 1915. 8vo. 60 pp.
- GRÖNFELDT (S.). Systematisk förteckning öfver G. Mittag-Lefflers matematiska bibliotek. Upsala, 1915. 4to. 6+345 pp. M. 31.50
- HADAMARD (J.). Four lectures on mathematics delivered at Columbia University in 1911. (Ernest Kempton Adams Fund Publication No. 5.) New York, Columbia University Press, 1915. 4to. 6+52 pp. \$0.75
- KUPPIS (J.). Die Beweisführung des grossen Satzes Fermats. Budapest, 1915. 8vo. 15 pp. M. 0.50
- LORIA (G.). Guida allo studio della storia delle matematiche. (Manuali Hoepli.) Milano, Hoepli, 1916. 16+228 pp. 12mo. L. 3.00
- SIBIRANI (F.). Riassunto-formulario di geometria analitica, algebra, calcolo infinitesimale, calcolo vettoriale e meccanica razionale. Roma, tip. Nazionale, di G. Bertero, 1915. 8vo. 64 pp.
- STØRMER (C.). Den tredje Skandinaviske Matematikerkongress i Kristiania, 1913. Kristiania, H. Aschehoug, 1915. 8vo. 175 pp.
- TEIXEIRA (F. G.). Sur les problèmes célèbres de la géométrie élémentaire non résolubles avec la règle et le compas. Coimbre, Imprimerie de l'Université, 1915. 4to. 132 pp.
- WAHLUND (A.). Sur quelques propriétés des fonctions entières de genre zéro. Upsala, 1915. 8vo. 75 pp. M. 3.00

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- ALVORD (C. P.) and DAVIS (M. E.). Drill and problem book in arithmetic. Syracuse, N. Y., Iroquois Publishing Company, 1916. 238 pp. \$0.45
- DAVIS (M. E.). See ALVORD (C. P.).
- HUNT (B.). Community arithmetic. New York, American Book Company, 1916. 285 pp. 12mo. \$0.60
- KARVE (R. D.). Practical geometry. Part 1, for Indian schools. Part 2, for Indian colleges. London, Bell, 1915. Cr. 8vo. 1s.+1s. 6d.
- MATHEMATICAL PAPERS for admission to the Royal Military College for the years 1906-15. London, Macmillan, 1916. 6s.
- PETERS (J.). Dreistellige Tafeln für logarithmisches und numerisches Rechnen. Berlin, s. d. 8vo. 36 pp. Kartoniert. M. 1.00
- REED (H. L.). Plane trigonometry. London, Bell, 1915. Cr. 8vo. 320 pp. 3s. 6d.
- SHEPPARD (G. Q.). Final year's work in arithmetic. 2d edition. Pottstown, Pa., Hill School, 1915. 159 pp. \$1.00
- URAGUCHI (Y.). Handy logarithm tables. Tokyo, Uruguchi, 1915. 7 pp. \$0.06

III. APPLIED MATHEMATICS.

- BARKHAUSEN (H.). See MAXWELL (J. C.).
- BARNES (A. A.). Hydraulic flow reviewed. London, Spon, 1916. 12s. 6d.
- BARZIZZA (G. B.). Gnomica: l'orologia solare a tempo vero nella sua moderna applicazione. Milano, Hoepli, 1916. 8+199 pp. L. 2.50
- BEAUFILS (H.). See HARANG (F.).
- BERGENSEN (H.). See GRAN (A.).
- BESTELMEYER (A.). See HANDBUCH.
- BOCCARDI (G.). Lezioni di cosmografia. Milano, Hoepli, 1916. 9+233 pp. L. 3.00
- BOSS (L.). Preliminary catalogue of 6188 stars for the epoch 1900, including those visible to the naked eye and other well-determined stars. Photo-reprint. Washington, 1915. 4to. 37+345 pp. \$4.25
- COLOMBI (C.). Potentiels et représentations géométriques de la thermodynamique. Paris, Dunod et Pinat, 1914. 95 pp. Fr. 4.50
- DAVAUX (E.). See PERRY (J.).
- DECKARD (H. C.). Handbook of practical mathematics. Birmingham, Mich., 1916. 82 pp. 16mo. \$2.00
- DRURY (F. E.). Geometry of building construction. 2d year course. London, Routledge, 1915. 238 pp. 3s.
- EFFEMERIDI astronomiche ad uso dei naviganti per l'anno 1916. Genova, tip. r. Istituto idrografico, 1915. 8vo. 196 pp. L. 1.50
- EMDE (F.). See MAXWELL (J. C.).
- FABRY (E.). Problèmes de mécanique rationnelle à l'usage des candidats aux certificats de licence et à l'agrégation. Paris, Hermann, 1915. 8vo. 425 pp. Fr. 12.00

- FREUCHEN (P. B.). *Termodynamik. Grundstraek af Termodynamikens Historie by de to Hovedsaetningers Betydning.* Kjöbenhavn, 1915. 8vo. 152 pp. M. 3.60
- GABRIEL (E.). *Eléments de topographie et tracé des voies de communication.* Paris, Gigord, 1915. 8vo. 652 pp.
- GEHRCKE (E.). See HANDBUCH.
- GOUARD (E.) et HIERNAUX (G.). *Cours élémentaire de mécanique industrielle. Principes généraux, applications, exercices pratiques. Tome 1. 2e édition.* Paris, Dunod et Pinat, 1914. 12mo. 386 pp. Cartonné. Fr. 4.50
- GRAN (A.) og BERGERSEN (H.). *Laerebok i navigation. 3. utgave' omarbeidet av O. Johnsen. Del 1.* Kristiania, 1915. Gr. 8vo. 8+408 pp. Bound. M. 11.50
- GRIESBACH (H.). *Physikalisch-chemische Propädeutik. Unter besonderer Berücksichtigung der medizinischen Wissenschaften und der historischen und biographischen Angaben. 2te Hälfte. 4te Lieferung: Der Schall als besondere Form der mechanischen Energie; Register.* Leipzig, 1915. Gr. 8vo. 37+353-1881 pp. (von Band II). M. 80.00
- HALLWACHE (W.). See HANDBUCH.
- HANDBUCH der Radiologie. *Unter Mitwirkung von A. Bestelmeyer, O. Langevin, H. A. Lorentz, E. Rutherford, herausgegeben von E. Marx (4 Bände). Band 3: Glimmentladung, positive Säule und Lichtelektrizität, von E. Gehrcke, R. Seeliger und W. Hallwache.* Leipzig, 1916. Gr. 8vo. 22+618 pp. M. 34.00
- HARANG (F.) et BEAUFILS (H.). *Notions élémentaires de géométrie descriptive appliquée au dessin.* Paris, Dunod et Pinat, 1914. Cartonné. Fr. 2.50
- HELDERMAN (W. D.). *Thermodynamica van het Weston-Normaalelement.* Utrecht, 1915. Gr. 8vo. 10+73 pp. M. 4.00
- HENNING (F.). *Die Grundlagen, Methoden und Ergebnisse der Temperaturmessung.* Braunschweig, 1915. Gr. 8vo. 9+297 pp. M. 9.00
- HIERNAUX (G.). See GOUARD (E.).
- HIGBIE (H. H.). See TIMBIE (W. H.).
- IZART (J.). *Agenda mécanique à l'usage des ingénieurs, constructeurs-mécaniciens, industriels, chefs d'ateliers et contremaîtres.* Paris, Dunod et Pinat, 1916. Toile souple. Fr. 3.00
- JEANS (J. H.). *The dynamical theory of gases. 2d edition.* Cambridge, University Press, 1916. 6+436 pp. 16s.
- JOHNSEN (O.). See GRAN (A.).
- KOPPE (M.). *Die Bahnen der beweglichen Gestirne im Jahre 1916.* Berlin, 1916. Gr. 8vo. 10 pp. M. 0.40
- LAMB (H.). *Hydrodynamics. 4th edition.* Cambridge, University Press, 1916. 16+708 pp. 24s.
- LANGEVIN (O.). See HANDBUCH.
- LORENTZ (H. A.). See HANDBUCH.
- MAILLET (E.). *Cours de mécanique.* Paris, Hermann, 1915. 8vo. 376 pp. Fr. 10.00

- MARTENSEN-LARSEN (H.). *Stjernehimlens store Problemer*. Kjøbenhavn, 1915. 8vo. 330 pp. M. 6.40
- MARTIN (L. A.). *Text-book of mechanics*. Vol. VI: Thermodynamics. New York, Wiley, 1916. 18+313 pp. Cloth. \$1.75
- MARX (E.). See HANDBUCH.
- MATZDORFF (M.). *Berechnung des Mondradius aus Bedeckungen von Sternen erster Grösse während der Jahre 1831–1911*. Strassburg, 1914. 4to. 60 pp. M. 2.00
- MAXWELL (J. C.). *Elektrizität und Magnetismus*. Auszüge. Uebersetzt von H. Barkhausen, herausgegeben von F. Emde. Braunschweig, 1915. Gr. 8vo. 32+182 pp. M. 7.00
- PARKER (G. W.). *Elements of optics for the use of schools and colleges*. London and New York, Longmans, 1915. 8vo. 6+122 pp. Cloth. \$0.75
- PERREGAUX (C.) et WEBER (A.). *Le relief en géométrie par les couleurs complémentaires*. 50 planches de géométrie et de géométrie descriptive. Bienne, E. Magnon, 1915. Fr. 25.00
- PERRY (J.). *Mécanique appliquée à l'usage des élèves qui peuvent travailler expérimentalement et faire des exercices numériques et graphiques*. Ouvrage traduit sur la 9e édition anglaise par E. Davaux. Avec un appendice sur les "toupies tournantes" du même auteur. Tome 2: Constructions déformables et machines en mouvement. Paris, Hermann, 1915. 8vo. 319 pp. Fr. 8.00
- PLANCK (M.). *Eight lectures on theoretical physics delivered at Columbia University in 1909*. Translated by A. P. Wills. (Ernest Kempton Adams Fund Publication No. 3.) New York, Columbia University Press, 1915. 4to. 10+130 pp. \$1.00
- ROGERS (G. A.). *Handbook of fundamental optics*. Kansas City, 1915. 8vo. 98 pp. \$1.75
- RUTHERFORD (E.). See HANDBUCH.
- SCHAU (A.). *Statik mit Einschluss der Festigkeitslehre*. (Aus Natur und Geisteswelt, No. 497.) Leipzig, Teubner, 1915. 8vo. 4+144 pp. M. 1.25
- SEAL (B.). *The positive sciences of the ancient Hindus*. London, Longmans, 1915. 8+295 pp. 12s. 6d.
- SEELIGER (R.). See HANDBUCH.
- TIMBIE (W. H.) and HIGBIE (H. H.). *Alternating-current electricity and its applications to industry*. Second course. (Wiley Technical Series.) New York, Wiley, 1916. 8vo. 10+729 pp. Cloth. \$3.00
- WALKER (M.). *Specification and design of dynamo-electric machinery*. New York, 1915. 4to. 19+648 pp. \$12.00
- WEBER (A.). See PERREGAUX (C.).
- WELD (L. D.). *Theory of errors and least squares*. New York, Macmillan, 1916. 12mo. 190 pp. \$1.25
- WERELDE (T.). *Statical theory of energy and matter*. Copenhagen, 1915. 8vo. 156 pp. M. 8.50
- WILLS (A. P.). See PLANCK (M.).
- WILMOTTE (M.). *Cours de mécanique à l'usage des écoles industrielles et professionnelles*. Paris, Béranger, 1915. Cartonné. Fr. 10.00