

ruler and compass.—By Professor C. J. KEYSER: Analytical geometry of three dimensions; History and significance of central mathematical ideas and doctrines.—By Professor H. W. TYLER: History of mathematical science.—By Professor T. M. PUTNAM: Three famous problems of geometry; Theory of functions of a complex variable.

DR. E. S. ALLEN, of Brown University, has been appointed instructor in mathematics at the University of Michigan.

PROFESSOR J. J. HARDY, who had held the chair of mathematics and astronomy at Lafayette College since 1876, died May 2, 1915, at the age of seventy-one years.

---

## NEW PUBLICATIONS.

### I. HIGHER MATHEMATICS.

- CAJORI (F.). History of mathematics. 2d reprint. New York, Macmillan, 1913. 8vo. 422 pp. \$3.50
- CAMPBELL (D. F.). A short course on differential equations. 5th reprint. New York, Macmillan, 1913. 12mo. 123 pp. \$0.90
- . Elements of the differential and integral calculus. 4th reprint. New York, Macmillan, 1913. 12mo. 362 pp. \$1.90.
- CARVALLO (E.). Le calcul des probabilités et ses applications. Paris, Gauthier-Villars, 1912. 8vo. 9+169 pp.
- CREMONA (L.). Opere matematiche. Tomo II. Milano, Hoepli, 1915. 4to. 459 pp. L. 25.00
- ENCYKLOPÄDIE der mathematischen Wissenschaften. Band II 2, Heft 4: E. Hill, Lineare Differentialgleichungen im komplexen Gebiet. Leipzig, Teubner, 1915. Gr. 8vo. Pp. 471-562. M. 2.80
- FINE (H. B.) and THOMPSON (H. D.). Coördinate geometry. 5th reprint. New York, Macmillan, 1914. 12mo. 300 pp. Half leather. \$1.60
- HAEUSSLER (J. W.). Geometrischer und algebraischer Beweis des Fermatschen Satzes durch Ausziehen der  $n$ -ten Wurzel und durch Ableitung des Satzes als ganzzahlige Ungleichung. Berlin, M. Krayn, 1912. 8vo. 48 pp.
- HILL (E.). See ENCYKLOPÄDIE.
- LA MARCA (R.). Criteri di congruenza e criteri di divisibilità. Esercizi vari. Torre del Greco, Pantaleo, 1912. 8vo. 30 pp.
- LASKA (W.). Einleitung in die geometrische Funktionentheorie. 2te Auflage. Bremerhaven, 1915. Gr. 8vo. 6+87 pp. M. 2.00
- NEKRASSOW (P. A.). Theory of probabilities. 2d edition, with the addition of the statistical theory of correlation and the elements of nomography. (In Russian.) St. Petersburg, 1912. 8vo. 36+532 pp.
- RIGGS (N. C.). Analytic geometry. 8th reprint. New York, Macmillan, 1914. 12mo. \$1.60
- THOMPSON (H. D.). See FINE (H. B.).

WIESNER (S.). Ueber mathematische Logik. Berlin, 1914. Gr. 8vo. 12 pp.

## II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

BEARD (W. S.). Arithmetical examples. London, Dent, 1912. 269 pp.

COMFORT (L. C.). Geometry: a reasoned chain. London, Gill, 1915. 1s.

CONTI (A.). Elementi di calcolo letterale. 3a edizione. Bologna, Zanichelli, 1912. 16mo. 136 pp.

HALL (H. S.) and STEVENS (F. H.). Examples in arithmetic taken from "A school arithmetic." London, Macmillan, 1912. 8vo. 15+281+39 pp.

HOČEVAR (F.). Lehr- und Uebungsbuch der Arithmetik für Gymnasien und Realgymnasien. Oberstufe. 2te umgearbeitete Auflage. Wien, F. Tempsky, 1912. 152 pp.

JENSEN (O.). See WALTHER (F.).

LESSER (O.). See SCHWAB (R.).

NASAREVSKY (J.). Die Anzahl der Ziffern in der Periode des periodischen Dezimalbruches (Vortrag gehalten in der Sitzung der Mathematischen Gesellschaft Charkow 15/28. IV. 1909). Charkow, 1912. 8vo. 6 pp.

OTTO (F.), PETRI (W.), THAER (A.) und ZIEGLER (J.). Mathematik für Oberlyzeen. In 2 Teilen. 1ter Teil unter Mitwirkung von Otto, bearbeitet von Petri, Thaer, Ziegler. 2te umgearbeitete Auflage. Leipzig, F. Hirt, 1912. 8vo. 7+293 pp.

PETRI (W.). See OTTO (F.).

ROTHROCK (D. A.). Elements of plane and spherical trigonometry, with tables. 3d reprint. New York, Macmillan, 1912. 8vo. 147+99 pp. \$1.40

ROUWOLF (R.). See THAER (A.).

SCHWAB (R.) und LESSER (O.). Mathematisches Unterrichtswerk zum Gebrauche an höheren Lehranstalten. 2te Auflage. Leipzig, Freytag, 1912. 8vo. 290 pp.

SOPOTSKO (L.). The accuracy of computation with logarithmic tables. (In Russian.) Moscow, 1912. 8vo. 12pp.

SPORER (B.). Niedere Analysis. 2te Auflage. 4ter Abdruck. Berlin und Leipzig, Göschen, 1912. 8vo. 179 pp.

STEVENS (F. H.). See HALL (H. S.).

THAER (A.). See OTTO (F.).

THAER (A.) und ROUWOLF (R.). Rechenbuch für höhere Schulen. Ausgabe B, in drei Heften und einem Ergänzungsheft. 1tes Heft, für Sexta, 3te und 4te Auflage, 1913; 2tes Heft, für Quinta, 3te und 4te Auflage, 1914; 3tes Heft, für Quarta und Untertertia, 3te und 4te Auflage, 1914; Ergänzungsheft, für Obertertia und Untersekunda, 2te Auflage, 1913. Breslau, F. Hirt. 95+96+96+100 pp. Kartoniert. M. 1.00+1.00+1.00+1.00

———. Rechenbuch für Vorschulen höherer Lehranstalten in drei Heften. 3te Auflage. Breslau, F. Hirt, 1914. 83+95+100 pp. Kartoniert. M. 0.80+0.90+1.00. Ergebnisse zum 3ten Heft. M. 0.60

THAER (A.) und WIMMENAUER (T.). Arithmetische Aufgaben für höhere Schulen. Ausgabe C, für Realschulen. Breslau, Hirt, 1912. 8+160 pp. Geb. M. 2.40. Ergebnisheft dazu. Geh. M. 1.60.

- TOROPOV (K.). Magic series and their application to the solution of exercises. (In Russian.) 2d edition. Orenburg, 1912. 8vo. 45+2 pp.
- WALTHER (F.) und JENSEN (O.). Mathematischer Lehr- und Übungsgang für höhere Mädchenschulen, Lyzeen und Studienanstalten. Abtl. A 3 (Kl. VII-V). 3tes Heft (Kl. V) von Jensen. Leipzig, F. Brandstetter, 1912. 8vo. 140 pp.
- WIMMENAUER (T.). See THAER (A.).
- ZIEGLER (J.). See OTTO (F.).

### III. APPLIED MATHEMATICS.

- BIÉMONT (P.). See CÉSAR (J.).
- CALDARELLA (F.). Corso di meccanica razionale. Vol. I: preliminari, cinematica, studio delle forze. 2a edizione migliorata. Palermo, Virzi, 1915. 8vo. 8+336 pp. L. 13.00
- CASTLE (F.). Workshop arithmetic. London, Macmillan, 1915. 1s. 6d.
- CÉSAR (J.) et BIÉMONT (P.). Traité d'arithmétique financière. Paris, Hermann, 1912. 8vo. 170+36 pp.
- ENCYKLOPÄDIE der mathematischen Wissenschaften. Band IV 2 II, Heft 5: K. Wieghardt, Theorie der Baukonstruktionen, II; E. Hellinger, Allgemeine Ansätze der Mechanik der Continua; T. Karman und L. Föppl, Physikalische Grundlagen der Festigkeitslehre. Leipzig, Teubner, 1914. Gr. 8vo. Pp. 15+535-770. M. 8.00
- FESTSCHRIFT W. Nernst zu seinem 25 jährigen Doktorjubiläum gewidmet von seinen Schülern. Halle, W. Knapp, 1912. Gr. 8vo. 6+487 pp.
- FOCK (E.). See KLESSNER (E.).
- FÖPPL (L.). See ENCYKLOPÄDIE.
- HELLINGER (E.). See ENCYKLOPÄDIE.
- IWERONOV (I.). Die Methode der kleinsten Quadrate. Vorlesungen gehalten im Konstantinischen Feldmessinstitut und Moskauer Agronomischen Institut. 2te Auflage. Moscow, 1912. 8vo. 136 pp.
- KARMAN (T.). See ENCYKLOPÄDIE.
- KLESSNER (E.) und FOCK (E.). Physik und Chemie für Lyzeen und höhere Mädchenschulen sowie für den Anfangs-Unterricht in Studienanstalten. Heft 1: Mechanische Grundbegriffe; Mechanik starrer Körper, 1ter Teil; Wärmelehre. Berlin, Salle, 1914. 71 pp. Kartoniert. M. 1.50
- MANSION (P.). L'avantage du banquier au jeu de baccara. Louvain, Ceuterick, 1912. 12mo. 8 pp.
- NERNST (W.). See FESTSCHRIFT.
- THIRY (C.). Etude pratique et usuelle des emprunts, obligations. Gand, Van Goethem, 1912. 8vo. 76 pp.
- VAUCHER (A.). Notes additionnelles à la théorie de l'échelle musicale. Paris, Gauthier-Villars, 1914. 8vo. 16 pp. Fr. 0.75
- WIEGHARDT (K.). See ENCYKLOPÄDIE.
- ZAUBRECHER (F. X.). Die Lebensversicherung. (Sammlung Kösel, Band 53.) Kempten, J. Kösel, 1912. Sm. 8vo. 12+202 pp.