

cussed: first, the establishment of integrable canonical differential equations; second, the determination of criteria by which the possibility of reducing a given differential equation to a canonical form may be proved; third, a method of performing this reduction. A thorough investigation will be given also of those problems in integration which can be reduced to the integration of a complete system admitting known infinitesimal transformations. E. M. B.

NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

- BIANCHI (L.).** *Lezioni di geometria differenziale. Parte I., pp. 1-256.* Pisa, 1893. 8vo. Complete in two parts. Fr. 21.00
- CAJORI (F.).** *A history of mathematics.* New York, Macmillan, 1894. 8vo. 14 and 422 pp. Cloth. \$3.50
- CESÀRO (E.).** *Corso di analisi algebrica con introduzione al calcolo infinitesimale.* Torino, Bocca, 1894. 8vo. 8 and 499 pp. Illustrated. Fr. 12.00
- DIRICHLET, see LEJEUNE-DIRICHLET (P. G.).**
- FOURET (G.).** *Notions géométriques sur les complexes et les congruences de droites.* Paris, Gauthier-Villars, 1893. 8vo. 74 pp.
- JACOB (J.).** *Zur Lehre von der Theilbarkeit der Zahlen.* [Progr.] Mährisch-Neustadt, 1893. 8vo. 7 pp.
- KILLING (W.).** *Einführung in die Grundlagen der Geometrie. Vol. I.* Paderborn, Schöningh, 1894. 8vo. 10 and 357 pp. Illustrated. Mk. 7.00
- LEJEUNE-DIRICHLET (P. G.).** *Vorlesungen über Zahlentheorie. Herausgegeben und mit Zusätzen versehen von R. Dedekind. 4te, umgearbeitete und vermehrte Auflage.* Braunschweig, Vieweg, 1894. 8vo. 17 and 657 pp. Mk. 14.00
- LINDENTHAL (E.).** *Die Sprache der Mathematik.* [Progr.] Wien, 1893. 8vo. 19 pp.
- LORIA (G.).** *Della varia fortuna di Euclide in relazione con i problemi dell'insegnamento geometrico elementare.* Roma, Tip. Elzeviriana, 1893. 8vo. 37 pp.
- LUCAS (ED.).** *Récréations mathématiques. Vol. III.* Paris, Gauthier-Villars, 1893. 8vo. 200 pp. Fr. 6.50

- MACFARLANE (A.).** On the definitions of the trigonometric functions. Boston, Cushing [1894]. 8vo. 49 pp.
- MÉRAY (C.).** Leçons nouvelles sur l'analyse infinitésimale et ses applications géométriques. (In 3 vols.) Vol. I.: Principes généraux. Paris, Gauthier-Villars, 1894. 8vo. 28 and 405 pp. Fr. 13.00
- PÉRIER (G.).** Sur une équation différentielle du troisième ordre. [Thèse.] Paris, Nony, 1893. 4to. 185 pp.
- STUDY (E.).** Sphärische Trigonometrie, orthogonale Substitutionen und elliptische Functionen. Leipzig, Hirzel, 1893. Mk. 5.00
- WISKOCZIL (E.).** Direkte Construction der sechs Kegelschnitte, welche mit zwei gegebenen Kegelschnitten in doppelter Berührung stehen und welche überdies noch eine gegebene Gerade berühren, vorausgesetzt, dass die Gerade die zwei Curven schneidet. [Progr.] Iglau, 1893. 8vo. 13 pp. 1 plate.

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- BACHELET (A.).** Nozioni di geometria elementare. 4ta ed. riveduta, con modificazioni e aggiunte in relazione ai programmi liceali ed una serie ordinata di esercizi. Torino, Paravia, 1894. 16mo. 302 pp. Illustrated. Fr. 8.50
- BURAT (E.).** Cours d'arithmétique élémentaire, à l'usage des écoles primaires et des classes de grammaire des lycées et collèges, rédigé d'après le programme d'enseignement pour les écoles publiques du département de la Seine, ouvrage renfermant de nombreux exercices et les premières notions de géométrie. 19th ed. Paris, Belin, 1893. 12mo. 390 pp. Illustrated.
- DOBBIE (A. B.).** A text-book of solid or descriptive geometry, including elementary courses on plane geometry and graphic arithmetic. London, Blackie, 1894. (Science text-books.) 8vo. 280 pp. 2s. 6d.
- LAURENT (H.).** Traité d'algèbre, à l'usage des candidats aux écoles du gouvernement. 5me édition, en harmonie avec les nouveaux programmes, revue par J. H. Marohand. Troisième partie, à l'usage des classes de mathématiques spéciales: théorie des équations. Paris, Gauthier-Villars, 1893. 8vo. 215 pp. Fr. 4.00
- LOVE (J. L.).** Outlines of plane trigonometry. Cambridge, Harvard University Press, 1894. 16mo. 24 pp. \$0.20
- ROSENBERG (K.).** Die Schnittcurven einer Ebene mit einem Rotationskegel. [Progr.] Wien, 1893. 8vo. 5 pp. Illustrated.
- SCHOTTEN (H.).** Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts. Eine vergleichende Planimetrie. Zweiter Band. Leipzig, Teubner, 1894. 8vo. 4 and 410 pp. Mk. 8.00
- SMITH (J. HAMBLIN).** Elementary algebra. New and revised ed. London, Longmans, 1894. 12mo. 400 pp. With answers. 3s. 6d.

- STERZA (A.).** *Aritmetica pratica per il ginnasio inferiore.* Mantova, Mondovi, 1893. 8vo. 146 pp. Fr. 1.50
- *Aritmetica pratica e nozioni elementari di geometria per le tre classi del corso preparatorio alle scuole normali.* Mantova, Mondovi, 1893. 16mo. 210 pp. 8 plates. Fr. 2.00
- *Aritmetica razionale per il ginnasio superiore.* Mantova, Mondovi, 1893. 16mo. 172 pp. Fr. 1.50

III. APPLIED MATHEMATICS.

- FABRY (L.).** *Étude sur la probabilité des comètes hyperboliques et l'origine des comètes.* [Thèse.] Marseille, Barlatier et Barthelet, 1893. 4to. 219 pp.
- GELCICH (E.).** *Cartografia. Manuale teorico-pratico, con un sunto sulla storia della cartografia.* Milano, Hoepli, 1894. 24mo. 7 and 257 pp. Illustrated. (Manuali Hoepli.)
- HEAVISIDE (O.).** *Electro-magnetic theory.* Vol. I. London, The Electrician, 1894. 8vo. 480 pp. 12s. 6d.
- HERTZ (H.).** *Electric waves: being researches on the propagation of electric action with finite velocity through space.* Authorized English translation by D. E. Jones. With a preface by Lord Kelvin. London, Macmillan, 1894. 8vo. 8 and 278 pp. Cloth. \$2.50
- LÄNGENGRADMESSUNG, Die Europäische, in 25 Grad Breite von Greenwich bis Warschau.** (Veröffentlichung des K. Preuss. Geodätischen Institutes und Centralbureaus der internationalen Erdmessung.) Herausgegeben von F. R. Helmert. Heft I: Hauptdreiecke und Grundlinienanschlüsse von England bis Polen. Berlin, 1893. 4to. 7 and 263 pp. 2 plates. Mk. 18.00
- LESKY (A.).** *Die historische Entwicklung des Problems der Saitenschwingung. I.* [Progr.] Graz, 1893. 8vo. 27 pp.
- LOCKYER (J. N.).** *The dawn of astronomy: a study of the temple worship and mythology of the ancient Egyptians.* London and New York, Macmillan, 1894. 8vo. 432 pp. Illustrated. Cloth. \$5.00
- MASSAU (J.).** *Traité de mécanique.* Gand, Lobel, 1894.
- NEWTON (H. A.).** *On the capture of comets by planets, especially their capture by Jupiter.* (National Academy of Sciences, Vol. 6, 1893.) 4to. 23 pp.
- POYNTING (J. H.).** *The mean density of the earth: an essay to which the Adams prize was adjudged in 1893 in the University of Cambridge.* With illustrations and 6 folding plates. London, Griffin, 1894. 8vo. 176 pp. 12s. 6d.
- PUPIN (M. I.).** *Thermodynamics of reversible cycles in gases and saturated vapors; full synopsis of a ten weeks' undergraduate course of lectures.* Arranged and edited by M. Osterberg. New York, Wiley, 1894. 8vo. 4 and 114 pp. Cloth. \$1.25

- SALVIONI (E.).** Ricerche sulle onde elettriche stazionarie. Perugia, Boncompagni, 1898. 8vo. 86 pp. Illustrated.
- SCHWARTZ (C. G. F.).** Haandbog til brug ved undervisningen i Navigation. 2te udgave. Kjøbenhavn, 1892. 8vo. 372 pp., and 212 pp. of tables. Bound. Mk. 20.00
- STREHL (K.).** Die Grundlagen der Theorie der Lichtbeugung im Fernrohr. Landau, 1898. 8vo. 42 pp. 1 plate. Mk. 1.50
- TANNERY (P.).** Recherches sur l'histoire de l'astronomie ancienne. Paris, Gauthier-Villars, 1898.