

the department. For the year 1910–1911, Professor G. E. FISHER has been chosen chairman of the Department of Mathematics in the Graduate School, and Professor I. J. SCHWATT chairman of the Mathematical Department in the College.

AT the Georgia School of Technology, Mr. GEORGE RUTLEDGE and J. W. SPEAS have been appointed instructors in mathematics. Professor W. V. SKILES has been granted leave of absence to study at Harvard University. Mr. A. B. MORTON will resume his duties this fall, after a year's leave of absence at Brown University.

AT Stanford University, Mr. E. W. PONZER, of the University of Illinois, has been appointed assistant professor of mathematics; Mr. G. F. MCEWEN has been appointed instructor in applied mathematics.

MR. A. S. HAWKESWORTH has been appointed instructor in higher mathematics and lecturer in Semitic languages at the University of Pittsburgh.

AT the University of Minnesota Dr. H. L. SLOBIN has been made instructor in mathematics.

DR. ELIZABETH R. BENNETT has been appointed instructor in mathematics at the University of Nebraska.

RECENT catalogues of second hand mathematical works: Mayer & Müller, Prinz Louis Ferdinandstrasse 2, Berlin, N. W., catalogue No. 247, containing about 4,000 titles. — List & Francke, Talstrasse 2, Leipzig, catalogue No. 419, containing 1052 titles. Süddeutsches Antiquariat, Galleriestrasse 20, Munich, catalogue 23, containing 1123 titles.

NEW PUBLICATIONS.

(*In order to facilitate the early announcement of new mathematical books, publishers and authors are requested to send the requisite data as early as possible to the Departmental Editor, PROFESSOR W. B. FORD, 1345 Wilmoſ Street, Ann Arbor, Mich.*)

I. HIGHER MATHEMATICS.

BERKELEY (H.). *Mysticism in modern mathematic.* Oxford University Press, 1910. 8vo. 12 + 264 pp. 8s.

BERNOULLI (J.). *Ueber unendliche Reihen (1689–1704).* Aus dem Latiniſchen überſetzt und herausgegeben von G. Kowalewski. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften.) Leipzig, Engelmann, 1909. 8vo. 141 pp. M. 2.50

- BÖGER (R.). Projektive und analytische Schulgeometrie. Ein Lehr- und Übungsbuch für die Oberklassen. Leipzig, Göschen, 1910. M. 3.60
- BÜCHER, neue, über Naturwissenschaften und Mathematik. (Die Neuigkeiten des deutschen Buchhandels nach Wissenschaften geordnet.) Mitgeteilt Winter 1909-10. Leipzig, Hinrich. 8vo. Pp. 69-91. M. 0.30
- COUTURAT (L.). Internaciona matematikal lexiko en Ido, Germana, Angla, Franca e Italiana. Internationales mathematisches Lexikon in Ido, Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch. Jena, Fischer, 1910. 8vo. 4 + 36 pp. M. 1.50
- ENCYCLOPÉDIE des sciences mathématiques pures et appliquées. Tome II : Analyse. Vol. 3: Equations différentielles ordinaires. Fasc. 1: P. Painlevé, Existence de l'intégrale générale; détermination d'une intégrale particulière par ses valeurs initiales. E. Vessiot, Méthodes d'intégration élémentaires; étude des équations différentielles ordinaires au point de vue formel. Paris, Gauthier-Villars, 1910. 8vo. Pp. 1-170.
- ESTANAVE (E.). Construction de modèles de surfaces applicables sur le paraboloïde de révolution, surfaces définies de G. Darboux. (Mathematische Abhandlungen aus dem Verlage mathematischer Modelle von M. Schilling. Neue Folge. Nr. 7.) Leipzig, Schilling, 1909. 8vo. 22 pp. M. 1.20
- GANTER (H.) und RUDIO (F.). Die Elemente der analytischen Geometrie. 1ter Teil. Die analytische Geometrie der Ebene. 7te, verbesserte Auflage. Leipzig, Teubner, 1910. M. 3.00
- HARTENSTEIN (R.). Die Diskriminantenfläche der Gleichung 4ten Grades. (Mathematische Abhandlungen aus dem Verlage mathematischer Modelle von M. Schilling. Neue Folge. Nr. 8.) Leipzig, Schilling, 1909. 8vo. 19 pp. M. 1.20
- JURETZKA (E.). Die Entwicklung unstetiger Funktionen nach den Eigenfunktionen des schwingenden Stabes auf Grund der Theorie der Integralgleichungen. (Diss.) Breslau, 1909. 8vo. 52 pp.
- KOWALEWSKI (G.). See BERNOULLI (J.).
- LIND (B.). Ueber das letzte Fermatsche Theorem. Leipzig, Teubner, 1910. 8vo. M. 2.00
- PAINLEVÉ (P.). See ENCYCLOPÉDIE.
- ROTHENBERG (S.). Geschichtliche Darstellung der Entwicklung der Theorie der singulären Lösungen totaler Differentialgleichungen von der ersten Ordnung mit 2 variablen Grössen. (Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen, 20tes Heft, 3tes Stück.) Leipzig, Teubner, 1910. 8vo. Pp. 315-404. M. 3.60
- RUDIO (F.). See GANTER (H.).
- VESSIOT (E.). See ENCYCLOPÉDIE.
- WEHRHEIM (H.). Ueber das kombinatorische Produkt dreier Kollineationen in der Ebene. (Diss.) Giessen, 1909.
- WIDDER (W.). Untersuchungen über die allgemeinste lineare Substitution mit vorgegebener p^{ter} Potenz. Leipzig, Teubner, 1909. 53 pp. M. 3.00

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- AMALDI (U.). See ENRIQUES (F.).
- ANDOYER (H.). Cours de géométrie. 8e édition. Paris, Berlin, 1910. 12mo. 440 pp. Fr. 3.50
- EDWARDS (R. W. K.). An elementary textbook of trigonometry. London, Rivers, 1910. 8vo. 266 pp. Cloth. 5s.
- EMMERICH (A.). Leitfaden und Uebungsbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Neubearbeitung der 10ten Auflage von W. Wink's Lehrbuch der Geometrie II, Abteilung A und C. Weinheim, Ackermann, 1910. 8vo. 8 + 126 pp. M. 1.80
- ENRIQUES (F.) e AMALDI (U.). Elementi di geometria, ad uso delle scuole secondarie superiori. 4a edizione. Bologna, Zanichelli, 1910. 16mo. 607 pp. L. 4.50
- GIBELLI (G.). Elementi di geometria, per le scuole secondarie. Milano, Vallardi, 1910. 16mo. 171 pp. L. 2.00
- HARTL (H.). Aufgaben aus der Arithmetik und Algebra. Resultate. 3te, verbesserte Auflage. Wien, Deuticke, 1910. 8vo. 3 + 96 pp. M. 1.80
- KANDUSCHER (E. A.). Studienbehelf der Stereometrie. Flächen-, Polygon- und Kreisberechnungen. Leichtfassliches und gemeinverständliches Lehrbuch besonders für das Selbststudium geeignet. Wien, Seidel, 1909. 8vo. 16 + 79 pp. M. 3.00
- KNOPS (K.) und MEYER (E.). Lehr- und Uebungsbuch für den Unterricht in der Mathematik an den höheren Mädchenschulen, Lyceen und Studienanstalten. Nach Heilermann-Diekmann's Algebra und Koppe-Diekmann's Geometrie bearbeitet. 1tes Heft für Klasse IV der höheren Mädchenschule. 2te Auflage. Essen, Baedeker, 1910. 8vo. 4 + 27 pp. M. 1.01
- KUNDT (F.). Arithmetische Aufgaben mit einem Anhang von Aufgaben aus der Stereometrie für höhere Mädchenschulen und die unteren Klassen der Studienanstalten. Auf Grund der Ausführungsbestimmungen zu dem Erlasse vom 18. VIII. 1908 über die Neuordnung des höheren Mädchenschulwesens bearbeitet. 2te Auflage. Leipzig, Teubner, 1910. 8vo. 6 + 172 pp. Cloth. M. 2.00
- KÜSTER (F. W.). Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker. 10te, neu berechnete Auflage. Leipzig, Veit, 1910. 8vo. 107 pp. Cloth. M. 2.40
- MAHLERT (A.). See MÜLLER (H.).
- MANDL (M.). Lehrbuch der Geometrie für die oberen Klassen der Realschulen. IV. bis VII. Klasse. Wien, 1910. K. 4.50
- MASSENET (G.) et PEIRONET (J.). Compléments de mathématiques, brevet ordinaire. Compléments d'algèbre ; vecteurs ; trigonométrie rectiligne ; géométrie de la sphère ; trigonométrie sphérique ; mécanique ; dessin industriel. Paris, Challamel, 1910. 8vo. 475 pp.
- MATRICULATION mathematics papers : being the papers in elementary mathematics set at the matriculation examination of the University of London from June 1903 to January 1910. London, Clive, 1910. 8vo. 116 pp. 1s. 6d.
- MENGOD (A. M.). Prolegómenos de matemáticas (nociones de aritmética y geometría). Malaga, 1909. 6 + 170 pp. P. 6.50

- MEYER (E.). See KNOFS (K.).
- MILLIS (J. F.). See STONE (J. C.).
- MÜLLER (H.) und MAHLERT (A.). Mathematisches Lehr- und Uebungsbuch für höhere Mädchenschulen und für Studienanstalten. Ergebnisse. Iter Teil. Leipzig, Teubner, 1910. 8vo. 44 pp. M. 1.50
- . Lehr- und Uebungsbuch der Arithmetik und Algebra für Studienanstalten. Ausgabe B: Für Oberrealschul- und realgymnasiale Kurse. 2ter Teil: Lehraufgabe der oberen 3 Klassen. Mit ausgewählten Abschnitten aus der Geschichte der Schulmathematik. Leipzig, Teubner, 1910. 8vo. 7 + 237 pp. Cloth. M. 3.00
- OXFORD University. Local examinations. Papers of the examination held in March, 1910, with answers to the questions set in mathematics and physics and list of delegates and examiners. London, Parker, 1910. 8vo. 2s.
- PEIRONET (J.). See MASSENET (G.).
- SALAZAR É IBAÑEZ (M.). Problemas matemáticos. Contestaciones al programa de esta asignatura para las oposiciones al Cuerpo de Aduanas. Madrid, Alvarez, 1910. 300 pp. P. 7.00
- STONE (J. C.) and MILLIS (J. F.). Elementary geometry, plane. Boston, Sanborn, 1910. 12mo. 9 + 252 pp. Cloth. \$0.80

III. APPLIED MATHEMATICS.

- BAHRDT (W.). Magnetische und magnetisch-elektrische Messungen im Unterricht. (Band II, Heft 4, der Abhandlungen zur Didaktik und Philosophie der Naturwissenschaft.) Berlin, Springer, 1910. M. 2.40
- BOULVIN (J.). Cours de mécanique appliquée aux machines professé à l'École spéciale du génie civil de Gand. 2ème édition. Paris, Geisler, 1910. 8vo. 8 + 568 pp.
- CHRISTIANSEN (C.) und MÜLLER (J. J. C.). Elemente der theoretischen Physik. Mit einem Vorwort von E. Wiedemann. 3te, verbesserte Auflage. Leipzig, Barth, 1910. 8vo. 10 + 690 pp. Cloth. M. 15.00
- DÖRFFURT (B.). Graphische Tabellen für Transmissionsberechnungen. Berlin, Runge, 1910. 4 pp. M. 2.50
- FLAMANT (A.). Stabilité des constructions. Résistance des matériaux. 3ème édition, revue et corrigée. Paris, Béranger, 1910. 8vo. 7 + 674 pp.
- FRICKE (R.). See PERRY (J.).
- GERDAY (C.). See MOULAN (P.).
- HESS (L.). Lehrbuch der Baumechanik für Hoch- und Tiefbautechniker. 2te, vermehrte und verbesserte Auflage. Wien, Fromme, 1910. 8vo. 7 + 258 pp. Cloth. M. 6.00
- JÄGGER (M.). Graphische Integrationen in der Hydrodynamik. (Diss.) Göttingen, 1909. 8vo. 48 pp.
- KNAPP (W.). Statik der Hochbaukonstruktionen. Leipzig, Scholtze, 1910. 8vo. 8 + 214 pp. M. 6.00

- LIPPMANN (O.). Hilfsbuch für die Praxis des Maschinenbaues und der Mechanik, mit einem Anhang: Die Elektrotechnik und ihre Anwendung. 6te Auflage. Dresden, Lippmann, 1910. 8vo. 8 + 158 pp. Cloth.
M. 3.20
- LORENZ (H.). Lehrbuch der technischen Physik. 3ter Band: Technische Hydromechanik. München, Oldenbourg, 1910. 8vo. 22 + 500 pp.
M. 15.00
- LÖSER (B.). Hilfsbuch für die statischen Berechnungen des Hochbaues-Formeln und Tabellen für die Praxis unter besonderer Berücksichtigung des Eisenbetonbaues. 3te, vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, Gilbers, 1910. 8vo. 8 + 228 pp. Cloth.
M. 6.00
- LUEGER (O.). Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. 2te, vollständig neu bearbeitete Auflage. 8ter (Schluss-) Band. Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt, 1910. 8vo. 1046 pp.
M. 30.00
- MOULAN (P.). Cours de mécanique élémentaire à l'usage des écoles industrielles. 3ème édition, revue et notablement augmentée par C. Gerday. Paris, Béranger, 1910. 8vo. 2 + 1275 pp.
- MÜLLER (J. J. C.). See CHRISTIANSEN (C.).
- NOWAK (A.). Beispiele aus der Festigkeitslehre. Elementares Hilfsbuch für den Unterricht und das häusliche Studium. 3te Auflage. Altenburg, Schnupphase, 1910. 8vo. 74 pp.
M. 3.00
- PERRY (J.). Höhere Analysis für Ingenieure. Autorisierte deutsche Bearbeitung von R. Fricke und F. Süchting. 2te, verbesserte und erweiterte Auflage. Leipzig, Teubner, 1910.
- RAMSAUER (C.). Experimentelle und theoretische Grundlagen des elastischen und mechanischen Stosses. (Hab.) Heidelberg, 1909. 8vo. 77 pp.
- SALIGER (R.). Antrittsrede, zur Eröffnung der Vorlesungen über Mechanik und Statik des Hochbaues sowie über Eisenhochbau an der k. k. technischen Hochschule in Wien am 30. XI. 1909 gehalten. Wien, Lehmann, 1910. 8vo. 15 pp.
M. 0.50
- SÜCHTING (F.). See PERRY (J.).
- WEIGEL und WERNICKE. Handbuch der Starkstromtechnik. IIter Band. Leipzig, Hochmeister, 1910. 8 + 401 pp.
M. 18.00
- WERNICKE. See WEIGEL.
- WIEDEMANN (E.). See CHRISTIANSEN (C.).
- WITTENBAUER (F.). Aufgaben aus der technischen Mechanik. 2ter Band. Festigkeitslehre. 545 Aufgaben nebst Lösungen und einer Formelsammlung. Berlin, Springer, 1910. 8vo. 8 + 348 pp. Cloth.
M. 6.80