

MR. W. V. LOVITT has been appointed instructor in mathematics at the University of Washington, Seattle, Washington.

MR. W. T. AUDE, of Colgate University, has been appointed instructor in mathematics at the Carnegie Institute in Pittsburgh.

MR. C. H. FORSYTH has been made assistant in mathematics at the University of Illinois.

MISS M. E. SINCLAIR, of the University of Nebraska, has been appointed instructor in mathematics at Oberlin College.

PROFESSOR E. C. COLPITTS, of the Georgia School of Technology, has been appointed professor of mathematics at Emporia College, Kansas.

DR. OREN ROOT, for 27 years professor of mathematics at Hamilton College, died August 26, at the age of 69 years.

NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

- BROGGI (U.). *Traité des assurances sur la vie avec développements sur le calcul des probabilités.* Paris, Hermann, 1907. 8vo. 11+309 pp.
- DINI (U.). *Lezioni di analisi infinitesimale. Vol. I. Calcolo differenziale.* Pisa, Nistri, 1907. 8vo. 720 pp. L. 22.00
- DOLGE (P.). *Ueber Bernoullische Zahlen und Funktionen, welche zu einer Fundamentaldiskriminante gehören, und deren Anwendung auf die Summation unendlicher Reihen.* (Progr.) Dresden, 1907. 8vo. 44 pp.
- EGERER (H.). *Ueber die Kurve der Ecken der Vierseite, die von den gemeinsamen Tangenten eines festen Kegelschnitts und der Kegelschnitte eines Büschels gebildet werden.* (Diss.) Erlangen, 1906. 8vo. 53 pp.
- FACK (M.). *Zur didaktischen Darstellung von Stoffen aus der niedern und höheren Mathematik.* (Progr.) Weimar, 1907. 8vo. 53 pp.
- FAZZARI (G.). *Breve storia della matematica dai tempi antichi al medio evo.* Palermo, Sandron, 1907. 16mo. 267 pp. L. 4.00
- FOETHKE (E.). *Anwendung des erweiterten Euklidischen Algorithmus auf Resultantenbildungen.* (Diss.) Königsberg, 1907. 8vo. 75 pp.
- GILLESPIE (D. C.). *Anwendungen des Unabhängigkeitssatzes auf die Lösung der Differentialgleichungen der Variationsrechnung.* (Diss.) Göttingen, 1906. 8vo. 75 pp.
- GRABER. *Zur Zylinder- und Kugelberechnung.* (Progr.) Kottbus, 1907. 8vo. 39 pp.

- GUTSCHE (O.). Geometrische Untersuchungen über inverse Kurven von Kegelschnitten. (Progr.) Breslau, 1907. 8vo. 44 pp.
- KRUSCHE (A.). Ueber Kurven und Flächen, welche sich aus geradlinigen Flächen 2ten Grades durch gemeinsame Lote zwischen den Erzeugenden ableiten lassen. (Diss.) Breslau, 1905. 8vo. 58 pp.
- LORIA (G.). Vorlesungen über darstellende Geometrie. Autorisierte, nach dem italienischen Manuskript bearbeitete deutsche Ausgabe von F. Schütte. Teil I: Die Darstellungsmethoden. Leipzig, Teubner, 1907. 8vo. 11 + 219 pp. Cloth. (B. G. Teubner's Sammlung von Lehrbüchern, Vol. XXV.) M. 6.80
- MEISSNER (W.). Zur Theorie des Strahlungsdruckes. (Diss.) Berlin, 1907. 8vo. 75 pp.
- OPLIGER (A.). Historisch-kritische Untersuchung über die Theorie der Kugelfunktionen. (Diss.) Bern, 1906. 8vo. 62 pp.
- PÉREZ DE MUNOZ (F.). Introducción al estudio del cálculo de Cuaterniones y otras álgebras especiales. Madrid, García, 1907. 8vo.
- PETERS (J. M.). Die Summen der ganzen positiven Potenzen der natürlichen Zahlen und ihre Darstellung als Funktionen der Summe dieser Zahlen. (Progr.) Cöln, 1907. 4to. 21 pp.
- PYRKOSCH. Das Büschel von Kurven 4ter Ordnung mit 3 festen Doppelpunkten und 4 festen einfachen Punkten. (Progr.) Breslau, 1907. 8vo. 16 pp.
- RICHERT (P.). Die ganzen rationalen Funktionen der ersten drei Grade und ihre Kurven. Exponentialreihen höherer Grade. (Progr.) Berlin, Weidmann, 1907. 8vo. 77 pp. M. 1.00
- WHITEHEAD (A. N.). The axioms of descriptive geometry. Cambridge, University Press, 1907. 8vo. 82 pp. 2s. 6d.
- WIRTH (H.). Beiträge zur Theorie der Abbildungen durch reciproke radii vectores. (Progr.) Wolgast, 1907. 8vo. 32 pp.
- ZEHME. Eigenschaften des Krümmungsschwerpunktes ebener Kurven. Teil II. (Progr.) Arnstadt, 1907. 4to. 24 pp.

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- ARNOUX (V.). Deux mille cinq cents problèmes d'arithmétique et de géométrie pratique. (Nombres décimaux, fractions, règles de trois simple et composée, intérêts simple et composés, rentes sur l'état, etc.). Problèmes d'examen. 10e édition, revue et augmentée. Paris, Larousse, 1907. 12mo. 288 pp. F. 2.00
- BAKER (W. M.). A key to algebraic geometry. London, Bell, 1907. 8vo. 7s. 6d.
- BARNARD (S.) and CHILD (J. M.). A new geometry for middle forms, being parts 1, 2 and 3 of "A New Geometry" and equivalent to Euclid, Books 1-4, together with additional matter. London, Macmillan, 1907. 12mo. 438 pp. 3s. 6d.
- BEARD (W. S.). Easy exercises in algebra for beginners. London, Methuen, 1907. 12mo. 118 pp. 1s. 6d.
- BOURLET (C.). Eléments d'algèbre, rédigés conformément aux programmes du 31 mai 1902 et aux programmes de l'enseignement primaire supérieur. 2e édition. Paris, Hachette, 1907. 16mo. 388 pp. F. 3.00

- BROOKSMITH (E. J.). *Mathematical papers*. For admission into the Royal military academy and the Royal military college, for the years 1897-1906. London, Macmillan, 1907. 12mo. 6s.
- CHILD (J. M.). See BARNARD (S.).
- DEAKIN (R.). *Key to the new matriculation algebra*. London, Clive, 1907. 12 mo. 342 pp. 5s. 6d.
- . *New geometry papers*. London, Clive, 1907. 12mo. 1s.
- ERNEWELL (E. R.). *Regeln der Mathematik. I. Lehrgang. Die Geometrie der Ebene (Planimetrie) und die Grundlehren der Stereometrie (Raumlehre) für den Schul- und Selbstunterricht. Nach völlig neuer, streng wissenschaftlicher Methode für jedermann verständlich dargestellt*. Berlin, Selbstverlag, 1907. 8vo. 4 + 100 pp. M. 10.00
- GREVY (A.). *Géométrie dans l'espace à l'usage des élèves des classes de première C et D (Programme du 27 juillet, 1905)*. 2e édition. Paris, Vuibert, 1907. 8vo. 214 pp. F. 2.00
- JACKSON (W. H.). *Elementary solid geometry, including the mensuration of the simple solids*. New York, Longmans, 1907. 12mo. 12 + 159 pp. \$0.65
- KELLER (S. M.). *Mathematics for engineering students: algebra and trigonometry*. New York, Van Nostrand, 1907. 8vo. 4 + 250 pp. (Carnegie Technical Schools text-books). Cloth. \$1.50
- KÖHLER (A.). See LIEBER (H.).
- KUTNEWSKY (M.). See MÜLLER (H.).
- LAZZERI (G.) e PESCHI (G.). *Complementi d'algebra per l'ammissione alla r. accademia navale*. 2e edizione. Livorno, Unione poligrafica livornese, 1907. 8vo. 120 pp. L. 1.50
- LEBON (E.). *Géométrie cotée et géométrie descriptive (conforme aux programmes du 27 juillet 1905 pour l'enseignement secondaire)*. 2e édition. Paris, Delalain, 1907. 8vo. 198 pp.
- . *Sur la construction d'une table de caractéristiques relatives à la base 30030 des facteurs premiers d'un nombre inférieur à 901800900*. Paris, Imprimerie nationale, 1907. 8vo. 7 pp.
- LIEBER (H.) und KÖHLER (A.). *Arithmetische Aufgaben*. 4te Auflage. Berlin, Simion, 1907. 8vo. 8 + 232 pp. M. 2.70
- MARKS (C. I.). *Mathematical questions and solutions*. New Series, Vol. II. London, Hodgson, 1907. 8vo. 6s. 6d.
- MICHALITSCHKE (A.). *Die mathematische Geographie und die Himmelskunde im elementaren Unterrichte an der Volks- und an der Mittelschule. Ein Beitrag zur Methodik des Gegenstandes*. Wien, Deuticke, 1907. 8vo. 3 + 24 pp. M. 0.80
- MÜLLER (H.). *Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik, Trigonometrie und Stereometrie*. Ausgabe B, für reale Anstalten und Reformschulen. Teil II: 2te Auflage. Leipzig, Teubner, 1907. 8vo. 11 + 304 pp. Cloth. M. 3.00
- PESCHI (G.). See LAZZERI (G.).
- RICHTER (O.). *Dreistellige logarithmische und trigonometrische Tafeln*. Leipzig, Teubner, 1907. 8vo. 10 pp. M. 0.20
- SCHULZ (E.). *Leitfaden der Planimetrie für gewerbliche Lehranstalten*. Teil II. 4te Auflage. Essen, Baedeker, 1907. 8vo. 4 + 98 pp. Boards M. 1.00

- TIMPENFELD (P.). Tabellen der Quadrate von 1 bis 10,000, Kuben von 1 bis 2,500, Quadrat- und Kubikwurzeln von 1 bis 1,000, Kreisumfänge und—inhalte von 1 bis 1,000. 4te Auflage. Dortmund, Krüger, 1907. 8vo. 109 pp. Cloth. M. 3.50
- TREUTLEIN (P.). Mathematische Aufgaben aus den Reifeprüfungen der badischen Mittelschulen. Teil I: Aufgaben. Leipzig, Teubner, 1907. 8vo. 10 + 158 pp. Cloth. M. 2.00
- VOLK (K. G.). Die Elemente der neueren Geometrie unter besonderer Berücksichtigung des geometrischen Bewegungsprinzips. Für die oberen Klassen höherer Lehranstalten und zum Selbststudium bearbeitet. Leipzig, Teubner, 1907. 8vo. 8 + 77 pp. Boards. M. 2.80
- WRIGHT (J.). Exercises in concrete geometry. London, Heath, 1907. 12mo. 2s.

III. APPLIED MATHEMATICS.

- ARCHER (J. A.). Compound interest, annuity and sinking fund tables. London, Shaw, 1907. 8vo. 180 pp. 8s. 6d.
- BALDWIN (S.). Grundlagen der Mechanik. Kursus der Nikolajewschens Ingenieurschule. (Russian.) St. Petersburg, 1907. 8vo. M. 10.00
- BOERNER (F.). Statische Tabellen, Belastungsangaben und Formeln zur Aufstellung von Berechnungen für Baukonstruktionen. 2te erweiterte Auflage. Berlin, Ernst, 1907. 8vo. 8 + 196 pp. Boards. M. 3.50
- BRIGGS (W.) and BRYAN (G. H.). Intermediate hydrostatics, including matriculation hydrostatics. London, Clive, 1907. 8vo. 272 pp. 3s. 6d.
- BRYAN (G. H.). Thermodynamics. An introductory treatise dealing mainly with first principles and their direct applications. New York, Lemcke, 1907. 8vo. 14 + 204 pp. Cloth. \$2.35
- . See BRIGGS (W.).
- EMDEN (R.). Gaskugeln. Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische und meteorologische Probleme. Leipzig, Teubner, 1907. 8vo. 6 + 498 pp. Cloth. M. 13.00
- EYMER (A.). Versuche über die Abhängigkeit der Dielektricitätsconstante von mechanischen und thermischen Einwirkungen. (Diss.) Marburg, 1906. 8vo. 43 pp.
- FUCHS (P.). Formeln und Tabellen der Wärmetechnik. Zum Gebrauch bei Versuchen in Dampf-, Gas-, und Hüttenbetrieben. Berlin, Springer, 1907. 8vo. 7 + 43 pp. Cloth. M. 2.00
- GÖLDEL (P.). See RAMISCH (G.).
- HELMERT (F. R.). Die Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendungen auf die Geodäsie, die Physik und die Theorie der Messinstrumente. 2te Auflage. Leipzig, Teubner, 1907. 8vo. 18 + 578 pp. Cloth. M. 16.00
- HOELLING (J. H.). Untersuchungen über die Bewegung des Planeten (13) Egeria. (Diss.) Berlin, 1907. 4to. 30 pp.
- HOLETSCHEK (J.). Ueber die scheinbare Verlängerung eines Kometenschweifes beim Durchgang der Erde durch die Ebene der Kometenbahn. Wien, 1906. 8vo. 24 pp.
- JAMIESON (A.). See MUNRO (J.).

- KLUG (R.). *Definitive Bahnbestimmung des Kometen 1826.* Wien, 1906. 4to. 65 pp.
- LE GUILCHER (J. M.). *Manuel du mécanicien breveté de la marine de commerce (Arithmétique, algèbre, système métrique, géométrie, mécanique, physique, électricité, résistance des matériaux).* Ouvrage rédigé conformément aux programmes des examens. Paris, Challamel, 1907. 8vo. 412 pp.
- LUDWIG (W.). *Lehrbuch der politischen Arithmetik.* Wien, Fromme, 1907. 8vo. 4 + 188 pp. M. 3.75
- MUNRO (J.) and JAMIESON (A.). *A pocket-book of electrical rules and tables for the use of electricians and engineers.* London, Griffin, 1907. 18mo. 8s. 6d.
- RAMISCH (G.) und GÖLDEL (P.). *Bestimmung der Stärken, Eisenquerschnitte und Gewichte von Eisenbetonplatten. Zahlen-Tafeln für freiaufliegende halb- und ganz eingespannte Platten und beliebig gewählte Spannungswerte für Eisen und Beton, und für Säulen aus Eisenbeton.* Berlin, Tonindustrie-Zeitung, 1906. 8vo. 42 pp. Cloth. M. 3.00
- SPANGLER (H. W.). *Notes on thermodynamics. The derivation of the fundamental principles of thermodynamics and their application to numerical problems.* 3d edition. New York, Wiley, 1907. 12mo. 6 + 74 pp. Cloth. \$1.00
- STEINER (F.). *Vermessungskunde. Anleitung zum Feldmessen, Höhenmessen, Lageplan- und Terrainzeichnen.* Herausgegeben von Emil Burok. 2te Auflage. Halle, Knapp, 1907. 8vo. 8 + 156 pp. M. 4.80
- STOLLE (R.). See WEICHERT (A.).
- WEBER (G.). *Die Berechnung und Konstruktion der Turbinen und Schützenzüge mit besonderer Berücksichtigung der Francis-Turbine.* Leipzig, Schäfer, 1907. 8vo. 131 pp. Boards. M. 8.00
- WEICHERT (A.) und STOLLE (R.). *Praktisches Maschinenrechnen. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Erfahrungswerte aus der allgemeinen und angewandten Mechanik in ihrer Anwendung auf den praktischen Maschinenbau. Erläutert durch zahlreiche für die Praxis verwendbare Beispiele.* Berlin, Seydel, 1907. Teil I: Arithmetik und Algebra. Eine leichtfassliche Darstellung der für Maschinenbauer unentbehrlichen Gesetze der Arithmetik und des allgemeinen Buchstabenrechnens. 8 + 120 pp. M. 2.00
- ZEUNER (G. A.). *Technical thermodynamics, translated from the 5th complete and revised edition of "Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie."* Authorized translation by J. F. Klein. In 2 vols. Vol. I. New York, Van Nostrand, 1907. 8vo. Cloth. \$2.00