

complexen veränderlichen Grösse." The translation will be supplemented by a considerable amount of additional matter and by the insertion of numerous exercises. B. G. Teubner, of Leipzig, is the publisher. The book is expected next summer.

A. Z.

 NEW PUBLICATIONS.

I. HIGHER MATHEMATICS.

- BINDER (W.).** Über Plancurven vierter Ordnung vom Geschlechte $p = 1$ und ihre typischen Formen. [Progr.] Wiener-Neustadt, 1898. 8vo. 64 pp. 1 plate.
- BREIJER (H. G.).** De grondvormen der krommen van de 3e klasse. [Diss.] Amsterdam, 1898. 8vo. 8 and 72 pp.
- BROECKER (H.).** Die Periodicitätsmoduli der Abel'schen Integrale erster Gattung als Functionen eines Parameters aufgefasst für den Fall einer Riemann'schen Fläche, deren Gleichung in Bezug auf die eine Variable binomisch ist. Berlin, 1898. 8vo. 55 pp. 1 plate. Mk. 1.50
- DEDEKIND (R.).** Was sind und was sollen die Zahlen? 2te Auflage. Braunschweig, Vieweg, 1898. 8vo. 19 and 58 pp. Mk. 1.60
- FLEURY (H.).** L'analyse infinitésimale sans limites ni infiniment petits. Paris, 1893. 8vo. 40 pp. Mk. 2.00
- GOURSAT (E.).** Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung, gehalten an der Faculté des Sciences zu Paris, bearbeitet von C. Bourlet. Autorisirte deutsche Ausgabe von H. Maser. Mit einem Begleitwort von S. Lie. Leipzig, Teubner, 1898. 8vo. 12 and 416 pp. Mk. 10.00
- HARST (A. D. VAN DER).** Bijdrage tot de theorie en toepassing der kromlijnige coördinaten. [Diss.] Leiden, 1898. 4to. 10 and 55 pp.
- JAHREBUCH** über die Fortschritte der Mathematik, begründet von C. Ohrtmann, herausgegeben von E. Lampe. Vol. 23 (Jahrgang 1890), 3tes Heft. Berlin, Reimer, 1893. 8vo. 68 pp. and pp. 849-1313. Mk. 13.00
- JOHNICK (W.).** Det vigtigaste af analytiska Geometrien. Stockholm, 1893. 8vo. 136 pp. Mk. 5.00
- KÄSBOHRER (L.).** Die linear-unabhängigen quadratischen Relationen zwischen den zum Kurvengeschlecht $p = 8$ gehörigen Formen ϕ . [Progr.] Nürnberg, 1893. 8vo. 43 pp.
- KILLING (W.).** Einführung in die Grundlagen der Geometrie. Band I. Paderborn, 1893. 8vo. 10 and 357 pp. Illustrated. Mk. 7.00
- KLEIN (F.).** On Riemann's theory of algebraic functions and their integrals. A supplement to the usual treatises. Translated from the German with the author's permission by Frances Hardcastle. London and New York Macmillan. 1898. 8vo. 76 pp. \$1.40

- LANDSBERG (G.).** Zur Theorie der Gauss'schen Summen und der linearen Transformation der Thetafunctionen. (Habilitationsschrift.) Heidelberg, 1893. 4to. 22 pp.
- LAURENT (H.).** Théorie des jeux de hasard Paris, 1893. 8vo. Fr. 2.50
- LIE (S.).** Theorie der Transformationsgruppen. Dritter und letzter Abschnitt. Unter Mitwirkung von F. Engel bearbeitet. Leipzig, Teubner, 1893. 8vo. 27 and 331 pp. Mk. 26.00
- Vorlesungen über continuirliche Gruppen mit geometrischen und anderen Anwendungen. Bearbeitet und herausgegeben von G. Scheffers. Leipzig, Teubner, 1893. 8vo. 15 and 810 pp. Illustrated. Mk. 24.00
- MARZ (L.).** Ueber die Entstehung der Zahlwörter. [Progr.] Memmingen, 1893. 8vo. 6 pp.
- MUKHOPADHYAY (Á.).** An elementary treatise on the geometry of conics. London, Macmillan, 1893. 8vo. 4s. 6d.
- REPETITORIUM (Kurzes)** der höheren Mathematik. Theil I: Differentialrechnung. Bearbeitet nach den Werken und Vorlesungen von Duhamel, Herr, Lipschitz, Salmon, Schlämilch und Anderen. Wien, Breitenstein, 1893. 8vo. 81 pp. Illustrated. Mk. 1.10
- ROHN (K.) UND PAPPERITZ (E.).** Lehrbuch der darstellenden Geometrie. (In 2 vols.) Vol. I. Leipzig, Veit, 1893. 8vo. 18 and 381 pp. Illustrated. Mk. 11.00
- SCHEFFLER (H.).** Beleuchtung und Beweis eines Satzes aus Legendre's Zahlentheorie. Leipzig, Foerster, 1893. 8vo. 40 pp. Mk. 1.00
- SCHIMEK (J.).** Beitrag zum Studium der allgemeinen Theorie der Flächen, insbesondere der windschiefen Regelflächen. [Progr.] Prag, 1893. 8vo. 43 pp. Illustrated.
- THOMAE (J.).** Die Kegelschnitte in rein projectiver Behandlung. Halle, Nebert, 1893. 8vo. 8 and 181 pp. 16 plates. Illustrated. Mk. 6.00
- TSCHUMI (J.).** Ein Beitrag zur Geschichte und Discussion der Cycloiden. [Diss.] Bern, Koerber, 1893. 8vo. 48 pp. 1 plate. Mk. 1.50
- VODUSEK (M.).** Die geodätische Linie. [Progr.] Laibach, 1893. 8vo. 40 pp. Illustrated.

II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- BAKER (A. L.).** The elements of solid geometry; with numerous exercises. Boston, Ginn, 1893. 8vo. 11 and 126 pp. Cloth. \$0.90
- BARTOL (W. C.).** The elements of solid geometry. Boston, Leach, Shewell and Sanborn [1893]. 8vo. 6 and 95 pp. \$0.75
- BÜRKLEN (O.).** Methodisches Hilfsbuch für den Vorunterricht in der Geometrie und das geometrische Zeichnen. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten und Fortbildungsschulen. Stuttgart, Bonz, 1893. 8vo. 14 and 48 pp. Illustrated. Boards. Mk. 0.90
- CARROLL'S Key to geometry:** consisting of selections to the exercises in orthographic projection and solid geometry. London, Burns, 1893. 8vo. 48 pp. 1s. 6d.

- DOMS (F.).** Domssche-Rechnenmethode. Herausgegeben von A. Doms. Berlin, 1893. 8vo. 60 pp. Mk. 2.00
- EUCLID.** Solutions of the exercises in Taylor's Euclid, books 1-4; by W. W. Taylor. London and New York, Macmillan, 1893. 16mo. 244 pp. [Pitt Press Mathematical Series.] Cloth. \$0.60
- HARTMANN (B.).** Der Rechenunterricht in der deutschen Volksschule vom Standpunkte des erziehenden Unterrichts. Ein methodisches Handbuch für Lehrer und Seminaristen, zugleich eine Anleitung zum Gebrauche des Hartmann-Ruhmschen Rechenbuchs für deutsche Stadt- und Landschulen. 2te Auflage. Frankfurt a. M., Kesselring, 1893. 8vo. 18 and 464 pp. Cloth. Mk. 5.00
- HOWARTH (H.).** The specific Euclid for schools and science classes. With copious exercises selected and graduated. Manchester, Ledsham, 1893. 8vo. 70 pp. 8d.
- LIEBER (H.).** Leitfaden der Elementar-Mathematik. 2ter Theil: Arithmetik. 5te Auflage. Berlin, Simion, 1893. 8vo. 3 and 141 pp. Mk. 1.25
- LIEBER (H.) und LÜHMANN (F. VON).** Anfangsgründe der Trigonometrie. Pensum der Untersekunda. Berlin, Simion, 1893. 8vo. 22 pp. Illustrated. Mk. 0.40
- LONEY (S. L.).** Plane trigonometry. London and New York, Macmillan, 1893. 12mo. 506 pp. \$1.90
- Plane trigonometry. Part I: an elementary course, excluding the use of imaginary quantities; with answers. London and New York, Macmillan, 1893. 12mo. 293 and 16 pp. Cloth. \$1.90
- MARTUS (H.).** Leitfaden für den Unterricht in der Raumlehre. 1ter Theil: Ebene Figuren. Bielefeld, Velhagen und Klasing, 1893. 8vo. 4 and 96 pp. Illustrated. Mk. 1.20
- MÜLLER (E. R.).** Lehrbuch der planimetrischen Constructionsaufgaben, gelöst durch geometrische Analysis. Nach System Kleyer bearbeitet. Theil III: Verwandlungs- und Theilungsaufgaben, sowie Aufgaben über ein- und umbeschriebene Figuren. Stuttgart, Maier, 1893. 8vo. 5 and 86 pp. Illustrated. Mk. 2.00
- OPDERBECKE (A.).** Die darstellende Geometrie. Höxter, 1893. 8vo. Illustrated. Mk. 4.00
- PÖZL (W.) und EFFERT (G.).** Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra (nebst Aufgabensammlung) für Gymnasien und Realschulen. München, Lindauer, 1893. 8vo. 3 and 281 pp. Mk. 3.20
- ROEDER (H.).** Der Coordinatenbegriff und einige Grundeigenschaften der Kegelschnitte. Breslau, Hirt, 1893. 8vo. 56 pp. Illustrated. Mk. 0.60
- SACHS (J.).** Lehrbuch der ebenen Elementar-Geometrie (Planimetrie). 6ter Theil: Proportionalität der Strecken. Bearbeitet nach System Kleyer. Stuttgart, Maier, 1893. 8vo. 8 and 175 pp. Illustrated. Mk. 4.00
- SCHMID (J.).** Über die Bestimmung der Maxima und Minima mit Hilfe der Elementar-Mathematik. [Progr.] Iglau, 1893. 8vo. 13 pp. 1 plate.

- SCHWENDENWEIN (H.).** Das regelmässige 257-eck. (Schluss.) [Progr.] Teschen, 1893. 8vo. 26 pp.
- SELLENTIN (R.).** Grundriss der Geometrie. Mit zahlreichen Übungsaufgaben. Theil I: Planimetrie. Köln, 1893. 8vo. 8 and 163 pp. Illustrated. Mk. 2.40
- SPETH (B.).** Die Krümmungskreise der Kegelschnitte in elementarer Behandlung. [Progr.] Trautenau, 1893. 8vo. 63 pp. 3 plates.
- VRIES (J. DE) en JANSSEN VAN RAAIJ (W. H. L.).** Leerboek der vlakke Meetkunde. Harlem, 1893. 8vo. 7 and 130 pp. Illustrated. Mk. 2.00
- WEEKS (W.).** Exercises in Euclid, graduated and systematized. New York, Macmillan, 1893. 18mo. 80 pp. Cloth. \$0.60
- WILCOCKS (H. C.).** The "practical" guide to geometry. For standard v. With introduction and explanations. London, Philip, 1893. 8vo. 1s.
- WOODWARD (C. J.).** A B C five-figure logarithms for general use: containing mantissæ of numbers to 10,000, log. sines, tangents, cotangents, and cosines to 10' of arc, together with full explanations and simple exercises showing use of the tables. London, Spon, 1893. 12mo. 4s

III. APPLIED MATHEMATICS.

- BALL (W. W. R.).** An essay on Newton's "Principia." London and New York, Macmillan, 1893. 12mo. 175 pp. \$1.40
- BOLTZMANN (L.).** Vorlesungen über Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes. Theil II. Verhältniss zur Fernwirkungstheorie; specielle Fälle der Elektrostatik, stationären Strömung und Induction. Leipzig, Barth, 1893. 8vo. 8 and 166 pp. 2 tables. Illustrated. Mk 5.00
- BONATTI (V.).** Moderne vedute intorno ai concetti fondamentali della fisica e della meccanica: cenni. Padova, Crescini, 1893. 16mo. 79 pp. Lire 1.50
- BOSE (T.).** Practical treatise on the strength of materials, including their elasticity and resistance to impact. 3rd ed. New York, Spon and Chamberlain, 1893. 8vo. 525 pp. Cloth. \$7.25
- FLETCHER (L.).** Die optische Indicatrix. Eine geometrische Darstellung der Lichtbewegung in den Krystallen. Uebersetzt von H. Ambronn und W. König. Leipzig, Barth, 1893. 8vo. 9 and 69 pp. Illustrated. Mk. 3.00
- FORTSCHRITTE (Die) der Physik im Jahre 1887, dargestellt von der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrgang 48. Abtheilung II: Physik des Aethers, redigirt von E. Budde. Berlin, Reimer, 1893. 8vo. 53 and 936 pp. Mk. 18.00**
- HAUTSCH (F.).** Aufgabensammlung mit Auflösungen aus dem Gebiete der Maschinenmechanik. Mk. 3.00
- HECHT (B.).** Anleitung zur Krystallberechnung. Leipzig, Barth, 1893. 8vo. 5 and 76 pp. 6 plates. Mk. 3.00
- JACKSON (D. C.).** A text-book on electro-magnetism. Vol. I. New York, Macmillan, 1893. 12mo. 281 pp. Cloth. \$2.25

- JOHNSON (J. B.).** Theory and practice of surveying. 10th ed. New York, 1893. 8vo. Cloth. \$4.50
- JORDAN (W.).** Logarithmisch-trigonometrische Tafeln für neue (centesimale) Teilung mit 6 Decimalstellen. Stuttgart, Witwer, 1893. 8vo. 8 and 420 pp. Mk. 10.00
- Handbuch der Vermessungskunde. Vol. II (complete): Feld- und Landmessung. Stuttgart, Metzler, 1893. 8vo. 10 and 754 and 56 pp. Illustrated. Mk. 20.00
- KLIMPERT (R.).** Lehrbuch der Bewegung flüssiger Körper (Hydrodynamik). Nach System Kleyer bearbeitet. (In 2 vols.) Vol. II. Part 1: Die Bewegungserscheinungen des Wassers in Kanälen und Flüssen, sowie der dabei ausgeübte Stoss und Widerstand. Stuttgart, Maier, 1893. 8vo. 8 and 228 pp. Illustrated. Mk. 5.00
- LAUENSTEIN (R.).** Die Festigkeitslehre. Kurzes Lehrbuch mit einem Anhang, enthaltend Tabellen der Potenzen, Wurzeln, Kreisumfänge und Kreisinhalte. 2te Auflage. Stuttgart, 1893. 8vo. Illustrated. Mk. 3.00
- LORBER (F.).** Das Nivelliren. Zugleich 9te, neubearbeitete Auflage von S. Stampfer, Theoretische und praktische Anleitung zum Nivelliren. Wien, Gerold, 1893. 8vo. 15 and 608 pp. Illustrated. Cloth. Mk. 15.00
- PLANCK (M.).** Grundriss der allgemeinen Thermochemie. Mit einem Anhang: Der Kern des zweiten Hauptsatzes der Wärmetheorie. [Aus: "Handwörterbuch der Chemie."] Breslau, Trewendt, 1893. 8vo. 5 and 162 pp. Cloth. Mk. 4.00
- SCHAEFFLER (H.).** Die Aequivalenz der Naturkräfte und das Energiegesetz als Weltgesetz. Leipzig, Foerster, 1893. 8vo. 4 and 21 and 585 pp. 2 plates and 2 portraits. Mk. 9.00
- SCHOENFLIES (A.).** La géométrie du mouvement; exposé synthétique. Traduit par C. Speckel. Edition revue et augmentée, suivie de notions géométriques sur les complexes et les congruences de droites, par G. Fourret. Paris, 1893. 8vo. Illustrated. Fr. 7.00
- SPENCER (J.).** Applied mechanics: specially arranged for the use of students preparing for the examinations of the Science and art department. London, Gill, 1893. 8vo. 252 pp. 2s. 6d.
- STRAUBEL (R.).** Theorie der Beugungserscheinungen kreisförmig begrenzter, symmetrischer, nicht sphärischer Wellen. (Habilitationsschrift.) Jena, 1893. 4to. 82 pp.
- THIJN (S. VAN).** Stationaire stroomen in vlakke en gebogen platen. [Diss.] Amsterdam, 1893. 8vo. 8 and 126 pp.
- WALLENTIN (J. G.).** Ueber einige Folgerungen aus der Theorie der Elektrizität von J. C. Maxwell. [Progr.] Troppau, 1893. 8vo. 17 pp.
- WERKER (W. M. J.).** Die zusammengesetzte Zinsen und Zeitrenten- oder Annuitätenrechnung. Handbuch zur Lösung von Aufgaben der Zinsen- oder Discontorechnung, besonders auch solcher, welche auf die Emission und Amortisation von Geldanleihen Bezug haben; mit zahlreichen Beispielen und Formen. 2 vols. Berlin, 1893. 8vo. Mk. 30.00
- ZIWET (A.).** An elementary treatise on theoretical mechanics. Part II: Introduction to dynamics; statics. New York, Macmillan, 1893. 188 pp. Cloth. \$2.25