

proof-sheets of the questions received for this number will be sent to the correspondents so as to obtain their collaboration from the very beginning. Communications are to be addressed to the firm of Gauthier-Villars, 55, quai des Grands-Augustins, Paris; or to either of the editors: C.-A. Laisant, 162, avenue Victor-Hugo, and E. Lemoine, 5, rue Littré, Paris. A. Z.

AMONG the recent announcements of the Cambridge University Press we notice "The scientific papers of John Couch Adams," vol. I., edited by Dr. W. G. Adams, F.R.S., with a memoir by J. W. L. Glaisher, and "A treatise on spherical astronomy" by Sir Robert S. Ball.

Dr. Charles H. Chapman has accepted the presidency of the University of Oregon, at Eugene, Oregon. T. S. F.

---

## NEW PUBLICATIONS.

### I. HIGHER MATHEMATICS.

- BREWSTER (D.).** Life of Sir Isaac Newton. New ed. (Castle Series.) London, Gall, 1898. 8vo. 340 pp. 2s.
- CARRARA.** Saggio d'introduzione alla teoria delle quantità complesse geometricamente rappresentate. Cremona, 1898
- CHITTENDEN (J. B.).** A presentation of the theory of Hermite's form of Lamé's equation, with a determination of the explicit forms in terms of the  $p$  function for the case  $n = 3$ . [Diss.] Leipzig, (Teubner,) 1898. 8vo. 85 pp. Mk. 2.80
- DELIN (C.).** Ueber zwei ebene Punktsysteme, die algebraisch auf einander bezogen sind. [Diss.] Lund, Möller, 1898. 8vo. 85 pp. 1 plate. Mk. 1.60
- FEGERL.** Ueber die unendlich oft iterierten Funktionen. [Progr.] Ostrau, 1898.
- FREGE (G.).** Grundgesetze der Arithmetik, begriffsschriftlich abgeleitet. Vol. I. Jena, Pohle, 1898. 8vo. 32 and 253 pp. Mk. 12.00
- GRAVELIUS (H.).** Lehrbuch der höheren Analysis. Zum Gebrauche bei Vorlesungen an Universitäten und technischen Hochschulen. Vol. I: Lehrbuch der Differentialrechnung. Berlin, Dümmler, 1898. 8vo. 8 and 324 pp. Mk. 6.00
- GSCHNITZER (F.).** Die Affinität in der Ebene nebst ihren speciellen Fällen, der Ähnlichkeit, Congruenz und Flächengleichheit, in analytischer Behandlung. [Progr.] Brixen, 1898. 8vo. 27 pp. Illustrated.
- HUTH (M.).** Ueber Kurven von konstanter Steigung auf gegebenen Flächen. [Progr. No. 578.] Stollberg, 1898. 4to. 20 pp.

- JAHRESBERICHT** der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Herausgegeben im Auftrage des Vorstandes von G. Cantor, W. Dyck, E. Lampe. Vol. II: 1892-3. Berlin, Reimer, 1893. 8vo. 4 and 156 pp. 2 plates. Mk. 4.50
- OBENRAUCH** (F. J.). Monge, der Begründer der darstellenden Geometrie als Wissenschaft. Eine mathematisch-historische Studie. [Progr.] Brünn, 1893. 8vo. 33 pp. Mk. 2.00
- PEANO** (G.). Lezioni di analisi infinitesimale. 2 vols. Torino, Bocca, 1893. 8vo. 652 pp. Fr. 15.00
- PREAT Y LLUCH** (P.). Problemas gráficos de estereometria. Madrid, 1893. 8vo. 89 pp. Mk. 3.50
- THOMPSON** (H. D.). Hyperelliptische Schnittsysteme und Zusammenordnung der algebraischen und transcendenten Thetacharakteristiken. [Diss.] Göttingen, 1893. 4to. 33 pp. Illustrated.
- VERZEICHNIS** der seit 1850 an den deutschen Universitäten erschienenen Doctor-Dissertationen und Habilitationsschriften aus der reinen und angewandten Mathematik. Herausgegeben auf Grund des für die Universitäts-Ausstellung in Chicago erschienenen Verzeichnisses. München, Dyck, 1892. Mk. 1.70

## II. ELEMENTARY MATHEMATICS.

- ADAM** (W.). Geometrische Analysis und Synthesis. Eine Sammlung von 686 planimetrischen Konstruktions-Aufgaben mit reingeometrischer Lösung. Für höhere Lehranstalten, sowie zum Gebrauch beim Selbstunterricht systematisch geordnet und bearbeitet. 2d ed. Potsdam, Stein, 1893. 8vo. 4 and 292 pp. Mk. 4.00
- BARDEY** (E.). Algebraische Gleichungen nebst den Resultaten und den Methoden zu ihrer Auflösung. 4th ed. Leipzig, Teubner, 1893. 8vo. 12 and 378 pp. Mk. 6.00
- BARTHEL'S** (E. L.). Lehrbuch der Stereometrie und Trigonometrie in ausführlicher Darstellung. Nebst einem Anhang, enthaltend: die Regeln über Potenz-, Wurzel-, Gleichungs-, Reihen- und Logarithmenlehre. Wiesbaden, Sadowsky, 1893. 8vo. 8 and 120 pp. Illustrated. Mk. 2.80
- BRIGGS** (W.) and **EDMONSON** (J. W.). The geometrical properties of the sphere. (Univ. Corr. Coll. Tutorial Series.) London, Clive, 1893. 8vo. 1s. 6d.
- BRIOT** (C.). Leçons d'algèbre. 16me éd., rev. par E. Lacour. Part II. Paris, 1893. 8vo.
- EGGERS** (W.). Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Part I: Die Elemente der darstellenden Geometrie. Leipzig, Seemann, 1893. 8vo. 8 and 52 pp. 5 plates. Boards. Mk. 1.50
- EMMERICH** (A.). Der Koordinatenbegriff und einige Grundlehren von den Kegelschnitten. Für den Schulunterricht bearbeitet. Essen, Baedeker, 1893. 8vo. 4 and 34 pp. 5 plates. Mk. 0.80
- GENAU** (A.). Die Logarithmen und die ebene Trigonometrie. Büren, Hagen, 1893. 8vo. 47 pp. Illustrated. Boards. Mk. 1.10
- HANDEL**. Elementar-synthetische Kegelschnittslehre. Berlin, Weidmann, 1893.

- HAUCK.** Lehrbuch der Stereometrie. Auf Grund von Kommerells Lehrbuch neu bearbeitet. 7th ed. Tübingen, Laupp, 1893. 8vo. 226 pp. Mk. 2.40
- HELLER (J. F.).** Methodisch geordnete Sammlung von Aufgaben aus der darstellenden Geometrie für Realschulen. Part III. Wien, Hölder, 1893. 8vo. 49 pp. Mk. 0.80
- HERCHER (B.).** Lehrbuch der Geometrie zum Gebrauche an Gymnasien, nach den neuen preussischen Lehrplänen bearbeitet. (3 parts.) Leipzig, Jacobsen, 1893. 8vo. 12 and 182 pp. Mk. 3.00
- HERTZER (H.).** Fünfstellige Logarithmentafeln. 3d ed. Berlin, Gaertner, 1893. 8vo. 4 and 88 pp. Boards. Mk. 1.20
- LACKEMANN (B.).** Die Elemente der Geometrie. Theil I: Planimetrie. 3d ed. Breslau, Hirt, 1893. 8vo. 108 pp. Illustrated. Boards. Mk. 1.25
- LENGAUER (J.)** Die Grundlehren der ebenen Geometrie. Ein Leitfaden für den Unterricht, mit Übungsaufgaben. 4te Auflage der Geometrie von A. Stegmann. Kempten, Kösel, 1893. 8vo. 8 and 180 pp. Illustrated. Mk. 2.00
- MATTHIESSEN (L.).** Übungsbuch für den Unterricht in der Arithmetik und Algebra. Nach der Aufgabensammlung von Heis bearbeitet. 3d ed. Köln, Du Mont-Schauberg, 1893. 8vo. 8 and 254 pp. Mk. 2.00
- MINK (W.).** Lehrbuch der Geometrie als Leitfaden beim Unterrichte an höheren Lehranstalten. Theil I: Planimetrie. 9te Auflage, bearbeitet von E. Arndt. Berlin, Wiegandt und Schotte, 1893. 8vo. 6 and 110 pp. Illustrated. Mk. 1.50
- MOCNIK (F. VON).** Geometrische Formenlehre. 2d ed. Wien, Gerold, 1893. 8vo. 4 and 123 pp. Illustrated. Mk. 1.40
- Lehrbuch der Geometrie. 3d ed. Wien, Gerold, 1893. 8vo. 178 pp. Illustrated. Cloth. Mk. 2.00
- Die geometrische Formenlehre in der Volksschule. Eine Anleitung für Lehrer zur Ertheilung des geometrischen Unterrichtes. 4th ed. Leipzig, Freytag, 1893. 8vo. 92 pp. Illustrated. Boards. Mk. 1.10
- RIBI (D.).** Aufgaben über die Elemente der Algebra, methodisch geordnet und in engem Anschluss an den Leitfaden von M. Zwicky. Herausgegeben von M. Zwicky. 3tes Heft. 6th ed. Bern, Schmid, 1893. 8vo. 32 pp. Mk. 0.50
- ROEDER (H.).** Lehrsätze und Aufgaben aus der Planimetrie. 2d ed. Breslau, Hirt, 1893. 8vo. 96 pp. Boards. Mk. 1.00
- Aufgaben aus der ebenen Trigonometrie. Auflösungen. Breslau, Hirt, 1893. 8vo. 62 pp. Mk. 1.25
- RUMPER und BLIND.** Lehrbuch der Geometrie. Theil I: Planimetrie. 2d ed. Theil II: Trigonometrie und Stereometrie. Leipzig, Ahn, 1893.
- SCHLOTKE (J.).** Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Theil II: Schatten- und Beleuchtungslehre. Dresden, Kühnmann, 1893. 8vo. 4 and 60 pp. Illustrated. Mk. 2.00
- SCHWERING (K.).** Anfangsgründe der Arithmetik und Algebra für höhere Lehranstalten, nach den neuen Lehrplänen bearbeitet. Freiburg, Herder, 1893. 8vo. 8 and 80 pp. Cloth. Mk. 1.30

- SCHWERING (K.). Trigouometrie für höhere Lehranstalten, nach den neuen Lehrplänen bearbeitet. Freiburg, Herder, 1893. 8vo. 8 and 52 pp. Illustrated. Cloth. Mk. 1.10
- STREISSLER (J.). Die geometrische Formenlehre in Verbindung mit der Anschauungslehre. 8th ed. Triest, Schimpff, 1893. 8vo. 44 pp. 2 plates. Mk. 1.20
- TÖPFER (H.). Lehrbuch der Planimetrie. Sondershausen, Eupel, 1893. 8vo. 4 and 188 pp. Mk. 2.20
- VETTERS (K.). Abriss der darstellenden Geometrie. Theil I: Orthogonalprojektive Darstellung von Punkten, Geraden, Ebenen und ebenflächigen Körpern. Chemnitz, Focke, 1893. 8vo. 4 and 84 pp. 15 plates. Mk. 3.00
- WAGNER (H.). Lehrbuch der ebenen Geometrie und Aufgabensammlung für Realschulen. 2d ed. Hamburg, Gräfe und Sillem, 1893. 8vo. 8 and 176 pp. Illustrated. Boards. Mk. 2.20
- ZWICKY (M.). Grundriss der Planimetrie und Stereometrie nebst Übungsaufgaben. Theil I: Planimetrie. Bern, Schmid, 1893. 8vo. 5 and 88 pp. Illustrated. Boards. Mk. 1.50

### III. APPLIED MATHEMATICS.

- CLAPEYRON (E.). Ueber die bewegende Kraft der Wärme. Deutsch herausgegeben von R. Mewes. Berlin, A. Friedländer, 1893. 8vo. 48 pp. Mk. 1.60
- CRANDALL (C. L.). The transition curve, by offsets and deflection angles. London, 1893. 12mo. Mor. 7s. 6d.
- DALTROP (V.). Die Gesetze des Fluges. Breslau, Max, 1893. 8vo. 44 pp. Illustrated. Mk. 0.80
- DORR (R.). Praktisch ausführbare Lösung des Problems der beliebigen Winkeltheilung. A. Beschreibung des Winkeltheilungsverfahrens, das ohne Anwendung eines besonderen Instruments auszuführen ist. B. Beschreibung zweier für das deutsche Reich patentirter Winkeltheilungsinstrumente. Elbing, Meissner, 1893. 8vo. 14 pp. Illustrated. Mk. 3.00
- ENGESSEK (F.). Die Zusatzkräfte und Nebenspannungen eiserner Fachwerkbrücken. Eine systematische Darstellung der verschiedenen Arten, ihrer Grösse und ihres Einflusses auf die konstruktive Gestaltung der Brücken. Theil II: Die Nebenspannungen. Berlin, Springer, 1893. 8vo. 6 and 191 pp. Illustrated. Mk. 7.00
- GAUSS (F. G.). Polygonometrische Tafeln, zum Gebrauche in der Landmessung für die Theilung des Quadranten in 90 Grade zu 60 Minuten. Halle, Strien, 1893. 8vo. 194 and 28 pp. Cloth. Mk. 12.00
- GOTTSCHALK (A.). Conjugierte Poinsoit-Bewegungen. [Diss.] Münster, 1893. 8vo. 29 pp.
- HUYGHENS (C.). Abhandlung über die Ursache der Schwere. Deutsch von R. Mewes. Berlin, A. Friedländer, 1893. 8vo. 10 and 47 pp. Illustrated. Mk. 1.60
- JANUSCHKE (H.). Der Aetherdruck als einheitliche Naturkraft. [Progr.] Teschen, Prochaska, 1893. 8vo. 68 pp. Illustrated. Mk. 1.80

- KECK (W.). Vorträge über Elasticitätslehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. (2 parts.) Hannover, Helwing, 1893. 8vo. 14 and 361 pp. Illustrated. Mk. 10.00
- LONEY (S. L.). Solutions of the examples in the "Elements of Statics and Dynamics." London and New York, Macmillan, 1893. 16mo. 332 pp. Cloth. \$1.75
- MCAULAY (A.). Utility of quaternions in physics. London and New York, Macmillan, 1893. 8vo. 14 and 108 pp. Cloth. \$1.60
- MAISS (E.). Zur Lehre von den krummlinigen Bewegungen eines materiellen Punktes. [Progr.] Wien, 1893. 8vo. 24 pp. Illustrated.
- NEUMANN (C.). Die Haupt- und Brenn-Punkte eines Linsen-Systemes. Elementare Darstellung der durch Möbius, Gauss und Bessel begründeten Theorie. 2d ed. Leipzig, Teubner, 1893. 8vo. 8 and 42 pp. Illustrated. Mk. 1.20
- OTT (K. von). Vorträge über Baumechanik, gehalten an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag. Theil III. Prag, Dominicus, 1893. 8vo. 14 and 400 pp. Illustrated. Mk. 10.40
- PAOLONI (P.). Disegno assonometrico. Milano, Hoepli, 1894. 16mo. 122 pp. Illustrated.
- POINCARÉ (H.). Vorlesungen über Thermodynamik, redigirt von J. Blondin. Deutsche Ausgabe von W. Jaeger und E. Gumlich. Berlin, Springer, 1893. 8vo. 16 and 298 pp. Illustrated. Mk. 10.00
- REBBER (W.). Die Festigkeitslehre und ihre Anwendung auf den Maschinenbau, elementar behandelt. 2d ed. Herausgegeben von L. Hummel. Mitweida, Schulze, 1893. 8vo. 10 and 402 pp. 22 plates. Mk. 10.50
- TAYLOR (D. W.). Resistance of ships and screw-propulsion. With diagrams and tables. New York, Macmillan, 1893. 8vo. 234 pp. Cloth. \$3.70
- TISSERAND (F.). Traité de mécanique céleste. Vol. III: Perturbations des planètes d'après la méthode de Hansen; théorie de la lune. Paris, Gauthier-Villars, 1894. 4to. Fr. 22.00
- WATSON (H. W.). A treatise on the kinetic theory of gases. 2d ed. London, Frowde, 1893. 8vo. 96 pp. 4s. 6d.
- WEBER (W.). Werke, herausgegeben von der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Vol. V: Wellenlehre; besorgt durch E. Riecke. Berlin, Springer, 1893. 8vo. 30 and 433 pp. 18 plates. Mk. 18.00
- WENZEL (L.). Ein Beitrag zur Schwingungstheorie elastischer Saiten. [Progr.] Klagenfurt, 1893. 8vo. 30 pp. Illustrated.
- WITTMANN (W.). Statik der Hochbauconstructionen. Theil II: Holz- und Eisenconstructionen. 2d ed. München, Rieger, 1893. 8vo. 8 and 323 pp. 3 plates. Illustrated. Mk. 12.00
- ZIWET (A.). An elementary treatise on theoretical mechanics. Part I: Kinematics. New York, Macmillan, 1893. 8vo. 8 and 181 pp. Cloth. \$2.25