

## REPORT OF AUDITING COMMITTEE.

The undersigned, a committee appointed at the annual meeting of the American Mathematical Society, December 28, 1894, for the purpose of auditing the accounts of the Treasurer, respectfully report as follows:

We have examined the account of receipts, including dues, initiation fees, and sales of Bulletin, and find the same to be correct and satisfactory. We have examined the statement of disbursements, compared it with the vouchers, and find that they agree. We have examined the returned checks, which agree with the vouchers and with the bank-book, the balance reported by the Fifth Avenue Bank December 27, 1894, corresponding with the Treasurer's report.

EDW. L. STABLER.  
E. M. BLAKE.

NEW YORK, *December 28, 1894.*

WE learn with regret of the death, on December 8th last, P. L. Tchébichef, member of the St. Petersburg Academy of Sciences.

AN edition of Dr. Halsted's translation of Bolyai has been published in Japan. This is a sequel to the beautiful edition printed at Tokyo of Dr. Halsted's Lobachevsky.

## NEW PUBLICATIONS.

## I. HIGHER MATHEMATICS.

- BERGER (A.). Sur l'évaluation approchée des intégrales définies simples. Upsal, 1893. 4to. 52 pp. Mk. 3.00
- BOLZA (O.). On the first and second logarithmic derivatives of hyper-elliptic  $\sigma$ -functions. 4to. 26 pp. [*American Journal of Mathematics*, Vol. 17, No. 1, pp. 11-36.]
- CLEBSCH (A.). Sur les courbes planes dont les coordonnées sont fonctions rationnelles d'un paramètre. Traduit par Durand. Paris, Hermann, 1894. 4to. (Lithogr.) Fr. 3.00
- DICKSTEIN (S.) i WAWRYKIEWICZ (E.). Bibliografia matematyczna polska XIXgo stulecia. Zeszyt próbny. (Specimen of a bibliography of the Polish mathematics of the 19th century.) Kraków, 1894. 8vo. 32 pp.
- EDWARDS (J.). Integral calculus for beginners. With an introduction to the study of differential equations. London and New York, Macmillan, 1894. 12mo. 8 and 308 pp. \$1.10
- ENGELMANN (T. W.). Gedächtnisrede auf Hermann von Helmholtz. Leipzig, 1894. 8vo. Mk. 0.60
- GEORGIUS DE HUNGARIA. Arithmetice summa tripartita, 1499. Ediderunt cum introductione (Hungarice conscr.) K. Szily et A. Heller. Budapestini, 1894. 8vo. 11 and 24 pp. Mk. 0.60

- GRAF (J. H.). Einleitung in die Theorie der Gammafunction und der Eulerschen Integrale. Bern, Wyss, 1894. 8vo. 4 and 64 pp. Illustrated. Mk. 1.60
- GRASSMANN (R.). Die Folgelehre oder Functionenlehre streng wissenschaftlich in strenger Formel-Entwicklung. Nebst Formelbuch. Stettin, Grassmann, 1894. 8vo. 12, 189, and 27 pp. Mk. 3.50
- HAAS (A.). Lehrbuch der Differentialrechnung. 3ter Teil: Anwendung der Differentialrechnung auf die ebenen Kurven. Bearbeitet nach dem System Kleyer. Stuttgart, Maier, 1894. 8vo. 8 and 272 pp. Mk. 7.00
- HÉRON D'ALEXANDRIE. Les mécaniques ou l'élévateur, publiées pour la première fois sur la version arabe de Qostâ ibn Lûgâ et traduites en français par Carra de Vaux. Paris, 1894. 8vo. 4, 194, 4, and 115 pp. [*Journal asiatique.*]
- HUTTON (C.). Mathematical tables. With seven additional tables of trigonometrical formulæ. New edition. London, Whittaker, 1894. 8vo. 436 pp. 12s.
- JAHRBUCH UEBER DIE FORTSCHRITTE DER MATHEMATIK. Herausgegeben von E. Lampe. 23ster Bd. (Jahrgang 1891.) 3tes Heft. Berlin, Reimer, 1894. 8vo. 63 pp. and pp. 897-1313. Mk.12.00
- LAISANT (C. A.) et Humbert (G.). Communication sur l'état d'avancement des travaux du Répertoire bibliographique des sciences mathématiques. Paris, 1894. 8vo. 12 pp.
- RUDIO (F.). Erinnerung an Moriz Abraham Stern. Zürich, 1894. 4to. 20 pp. Portrait.
- SMITH (C.). Geometrical conics. London and New York, Macmillan, 1894. 12mo. 256 pp. Cloth. \$1.60
- SACHARDA (A.). O jisté ploše ruznosmerek šesteho stupně. [Progr.] Prag, 1894. 8vo. 12 pp. 1 plate.
- TIRELLI (F.). Teoria geometrica di alcuni sistemi lineari triplamente infiniti e di curve plane. Palermo, 1894. 8vo. Fr. 2.00.
- II. ELEMENTARY MATHEMATICS.
- AUGUST (E. F.). Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. 19te Auflage. Leipzig, 1894. 12mo. 8 and 204 pp. Cloth. Mk. 1.60
- BORK (H.). Mathematische Hauptsätze für Gymnasien. Methodisch zusammengestelltes Pensum des Untergymnasiums bis zur Abschlussprüfung. Leipzig, Dürr, 1894. 8vo. 167 pp. Illustrated. Cloth. Mk. 1.90
- BUSSLER (F.). Mathematisches Übungsbuch. 2 Teile. Für den Gebrauch in höheren Lehranstalten. Dresden, Ehlermann, 1894. 8vo. 8 and 200 pp. Boards. Mk. 2.40
- EGGERS (W.). Lehrbuch des Projectionszeichnens. Leipzig, Seeman, 1894. 8vo. 4 and 22 pp. 8 plates. Mk. 0.80
- FÉAUX (B.). Buchstabenrechnung und Algebra, nebst Übungsaufgaben. 9te Auflage, besorgt durch F. Busch. Paderborn, Schöningh, 1894. 8vo. 8 and 316 pp. Mk. 2.40
- Lehrbuch der ebenen Geometrie. 8te Auflage, besorgt durch F. Busch. Paderborn, Schöningh, 1894. 8vo. 8 and 216 pp. Illustrated. Mk. 2.50

- GILLE (A.). Lehrbuch der Geometrie für höhere Schulen. 1ster Teil : Ebene Geometrie. Halle, Waisenhaus, 1894. 8vo. 8 and 183 pp. Illustrated. Mk. 1.20
- GRAF (H. G.). Geometrische Uebungsaufgaben in schulgemässer Behandlung. Neuwied, Heuser, 1894. 8vo. 7 and 205 pp. Illustrated. Mk. 2.50
- HARTL (H.). Aufgaben aus der Arithmetik und Algebra. Für den Gebrauch an höheren Gewerbeschulen und für das Selbststudium zusammengestellt und methodisch geordnet. Reichenberg, Fritsche, 1894. 8vo. 4 and 271 pp. Illustrated. Mk. 4.00
- HATHORNTHWAITE (J. T.). A manual of elementary algebra, for the entrance examinations of the Indian universities. London, Bell, 1894. 8vo. 2s. 6d.
- HEILERMANN (H.). Lehrbuch für gewerbliche Fortbildungsschulen. 1ster Teil: Planimetrie. 4te Auflage. Essen, Geck, 1894. 8vo. 74 pp. 8 plates. Boards. Mk. 1.60
- HELLWIG (C.). Ueber den Dualismus in der Geometrie. [Festschrift.] Erfurt, 1894. 8vo. 14 pp.
- KEFERSTEIN (H.). Leitfaden für den trigonometrischen Unterricht an Realschulen. Hamburg, Besthorn, 1894. 8vo. 34 pp. Illustrated. Boards. Mk. 0.80
- KÖNIGSBAUER (J.). Geometrische Aufgaben für Mittelschulen und Lehrerbildungs-Anstalten. Resultate und Lösungsandeutungen. Regensburg, Habel, 1894. 8vo. 56 pp. Illustrated. Mk. 0.60
- LAURENT (H.). Traité d'algèbre, à l'usage des candidats aux écoles du gouvernement. 2e partie à l'usage des classes de mathématiques spéciales. 5e édition, en harmonie avec les nouveaux programmes, revue par J. H. Marchand. Paris, Gauthier-Villars, 1894. 8vo. 274 pp. Fr. 4.00
- MCCURDY (M. S.). An exercise-book in algebra designed for supplementary or review work in connection with any text-book on algebra. Boston, Leach, Shewell & Sanborn, [1894]. 8vo. 6 and 56 pp. Cloth. \$0.60
- MANN (F.). Die logischen Grundoperationen der Mathematik. Ein Repetitionsmittel für obere Gymnasial- und Realschulklassen. Leipzig, Deichert, 1894. 8vo. 5 and 55 pp. Illustrated. Mk. 0.80
- MATEK (B.). Resultate zur Aufgabensammlung in Močnik's Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für die oberen Classen der Mittelschulen. 3te Auflage. Wien, Gerold, 1894. 8vo. 3 and 119 pp. Boards. Mk. 1.80
- MOČNIK (F. Ritter von). Lehrbuch der Arithmetik für Untergymnasien, 2te Abteilung. 25ste umgearbeitete Auflage, bearbeitet von W. Pscheidel. Wien, Gerold, 1894. 8vo. 193 pp. Cloth. Mk. 1.60
- MÜLLER (E. R.). Planimetrische Konstruktionsaufgaben, nebst Anleitung zu deren Lösung, für höhere Schulen, methodisch bearbeitet. 3te Auflage. Oldenburg, Stalling, 1894. 8vo. 8 and 68 pp. Boards. Mk. 1.20

- NEVE (J.). Kleine Geometrie für Volksschulen. 1ster Teil, mit vielen Konstruktionsaufgaben für die Hand der Schüler. 2te Auflage. Berlin, Neve, 1894. 8vo. 16 pp. Mk. 0.15
- PICHOT (J.) et BATZ DE TRENQUELLÉON (C. DE). Géométrie descriptive. 5e édition. Paris, Hachette, 1894. 8vo. 130 pp. Illustrated. Fr. 3.00
- PINCHERLE (S.). Gli elementi dell' aritmetica, ad uso delle scuole elementari superiori. Bologna, 1894. 16mo. 190 pp. Fr. 1.00
- RELATION entre les éléments d'un triangle. Recueil de 273 formules relatives au triangle avec leurs démonstrations. Paris, Nony, 1894. 8vo. Fr. 2.50
- SEEGER (H.). Leitfaden für den arithmetischen Unterricht in der Prima einer neunklassigen Realschule. 1ster Teil: Die Elemente der algebraischen Analysis und der Infinitesimalrechnung.—2ter Teil: Anwendungen der elementaren Infinitesimalrechnung auf die Mechanik. Wismar, Hinstorff, 1894. 8vo. 16 and 180 pp. 2 plates. Mk. 2.00
- STREISSLER (J.). Elemente der darstellenden Geometrie (Projectionslehre). Für Ober-Realschulen. 3te Auflage. Brünn, Winiker, 1894. 8vo. 4 and 181 pp. Mk. 2.60
- TANNERY (J.). Leçons d'arithmétique théorique et pratique. Paris, Colin, 1894. 8vo. 12 and 510 pp. Illustrated.
- UTH (K.). Leitfaden für den Unterricht in der Planimetrie. 5te Auflage, herausgegeben von R. Franz. Cassel, Hühn, 1894. 8vo. 13 and 116 pp. Illustrated. Mk. 1.80
- WEYER (G. D. E.). Ueber die parabolische Spirale. Eine Monographie. Kiel, Lipsius & Fischer, 1894. 8vo. 36 pp. Illustrated. Mk. 1.00
- WROBEL (E.). Leitfaden der Stereometrie, nebst einer grossen Anzahl von Übungsaufgaben. Zum Gebrauche an höheren Lehranstalten bearbeitet. 2te Auflage. Rostock, Werther, 1894. 8vo. 4 and 104 pp. Illustrated. Mk. 1.40

### III. APPLIED MATHEMATICS.

- AUTENHEIMER (F.). Schwächung des Arbeitsvermögens der Materialien durch Spannungswechsel. Zürich, Müller, 1894. 8vo. 3 and 66 pp. Mk. 1.50
- BACH (C.). Elasticität und Festigkeit. Die für die Technik wichtigsten Sätze und deren erfahrungsmässige Grundlage. 2te Auflage. Berlin, Springer, 1894. 8vo. 15 and 432 pp. 15 plates. Cloth. Mk. 16.00
- BOULVIN (J.). Cours de mécanique appliquée aux machines, professé à l'école spéciale du génie civil de Gand. 4e fascicule: générateurs à vapeur. Paris, Bernard, 1894. 8vo. 6 and 238 pp. Illustrated.
- BRATHUHN (O.). Lehrbuch der praktischen Markscheidkunst unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermessungskunde. 2te Auflage. Leipzig, Veit, 1894. 8vo. 10 and 370 pp. Illustrated. Mk. 10.00

- CHAUVEAU (G.).** Die Gasmaschinen. Theorie und Konstruktion der mit Leuchtgas, Generatorgas, Petroleum- und Benzindämpfen betriebenen Motoren. Autorisirte, mit mehrfachen Ergänzungen versehene deutsche Uebersetzung von A. von Ihering. Leipzig, Engelmann, 1894. 8vo. 10 and 370 pp. Illustrated. Mk. 14.00
- CLAUSEN (C.).** Astronomisk Navigation. Kortfattet praktisk Vejledning ved de daglige Pladsbestemmelser til søs. Kjøbenhavn, 1894. 8vo. 40 pp. 1 map. Mk. 3.80
- CORNU (A.).** Notice sur la corrélation des phénomènes d'électricité statique et dynamique et la définition des unités électriques. Paris, 1894. 8vo. 47 pp.
- DILLNER (G.).** Mémoire sur la solution analytique du problème des  $n$  corps. Upsal, 1893. 4to. 28 pp.
- DOYÈRE (C.).** Notions élémentaires de mécanique du navire. Partie I: Examen théorique. Paris, 1894. 8vo. Illustrated. Cloth. Fr. 4.00
- FLAMMARION (C.).** Popular astronomy: a general description of the heavens. From the French, with the author's sanction, by J. E. Gore. New York, Appleton, 1894. 4to. 20 and 686 pp. Illustrated. Cloth. \$4.50
- GLAZEBROOK (R. T.).** Mechanics and hydrostatics. Cambridge, 1894. 8vo. Illustrated. 3s.
- GUYOU (E.).** Traité du navire. 2e édition. Nancy, 1894. 8vo. 12 and 428 pp. Illustrated. Fr. 6.00
- HELM (G.).** Grundzüge der mathematischen Chemie. Energetik der chemischen Erscheinungen. Leipzig, Engelmann, 1894. 8vo. 6 and 138 pp. Illustrated. Mk. 3.00
- HINRICHS (G. D.).** Elements of atom-mechanics. Vol. I. The true atomic weights of the chemical elements and the unity of matter. New York, Westermann, 1894. 8vo. 14 and 256 pp. Cloth. \$3.00
- JORDAN (W.).** Handbuch der Vermessungskunde. 4te Auflage. 1ster Band: Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. (In 2 Lieferungen.) Lief. 1. Stuttgart, Metzler, 1894. 8vo. 352 pp. Illustrated. Mk. 6.60
- KAISER (E.).** Ueber das Zusammenfließen zweier Flüssigkeitsmassen. [Diss.] Bonn, 1894. 8vo. 54 pp.
- KALENDER für Geometer und Kulturtechniker, herausgegeben von W. Schleich.** Jahrgang 1895. Stuttgart, 1895. 12mo. 212 and 144 pp. Illustrated. Cloth. Mk. 3.50
- KAPP (G.).** Electric transmission of energy and its transformation, distribution and subdivision. 4th edition, thoroughly revised. London, 1894. 8vo. 458 pp. Illustrated. Cloth. 10s. 6d.
- Dynamomaschinen für Gleich- und Wechselstrom und Transformatoren. Deutsch von L. Holborn und K. Kahle. Berlin, Springer, 1894. 8vo. 8 and 331 pp. Illustrated. Cloth. Mk. 7.00
- Elektrische Wechselströme. Autorisirte deutsche Ausgabe von H. Kaufmann. Leipzig, Leiner, 1894. 8vo. 5 and 160 pp. Illustrated. Cloth. Mk. 2.50

- KARSTENS (K.).** Eine neue Berechnung der mittleren Tiefen der Ozeane, nebst einer vergleichenden Kritik der verschiedenen Berechnungsmethoden. Gekrönte Schrift. Kiel, Lipsius & Fischer, 1894. 8vo. 32 pp. 27 plates. Mk. 2.00
- KLIMPERT (R.).** Wiederholungs- und Übungsbuch zum Studium der allgemeinen Physik und elementaren Mechanik. Eine Sammlung von 3000 Prüfungsfragen und Aufgaben, nebst Antworten und Lösungen. Für Lehrer und Studierende an mittleren und höheren Unterrichtsanstalten. Dresden, Kühnmann, 1894. 8vo. 8 and 336 pp. Illustrated. Mk. 8.00
- KÖNIGS (G.).** Leçons de cinématique, professées à la Faculté des sciences de Paris. Paris, Hermann, 1894. 8vo. (First part, of 240 pp., published; second part to appear in January, 1895.) Fr. 12.00
- LÄSKA (W.).** Lehrbuch der Vermessungskunde (Geodäsie). Bearbeitet nach System Kleyer. Stuttgart, Maier, 1894. 8vo. 10 and 444 pp. Illustrated. Mk. 10.00
- LEHFELDT (R. A.).** List of the chief memoirs on the physics of matter. Published under the direction of the Physical Society of London. London, Taylor, 1894. 8vo. 40 pp. (interleaved). 2s. 6d.
- MAUTHNER (L.).** Farbenlehre. 2te, vielfach geänderte Auflage. Wiesbaden, 1894. 8vo. 6 and 168 pp. Mk. 4.00
- MEYER (O. E.).** Die kinetische Theorie der Gase. In elementarer Darstellung mit mathematischen Zusätzen. 2te Auflage. 1ste Hälfte. Breslau, Maruschke & Berendt, 1894. 8vo. 144 and 64 pp. Mk. 4.00
- OLBERS (W.).** Sein Leben und seine Werke. Im Auftrage der Nachkommen herausgegeben von C. Schilling. 1ster Band: Gesammelte Werke. Berlin, Springer, 1894. 8vo. 20 and 707 pp. Portrait. Mk. 16.00
- PFITZNER (H.).** Die elektrischen Starkströme, ihre Erzeugung und Anwendung. In leicht fasslicher Weise dargestellt. 2te Auflage. Leipzig, Pfitzner, 1894. 8vo. 69 pp. 5 plates. Mk. 1.50
- POINCARÉ (H.).** Mathematische Theorie des Lichtes. Vorlesungen, redigiert von J. Blondin. Autorisierte deutsche Ausgabe von E. Gümlich und W. Jaeger. Berlin, Springer, 1894. 8vo. 10 and 295 pp. Illustrated. Mk. 10.00
- QUIQUET (A.).** Aperçu historique sur les formules d'interpolation des tables de survie et de mortalité. 2e édition. Paris, Warnier, 1893. 8vo. 38 pp. Fr. 3.00
- ROBEL (E.).** Die Sirenen. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Akustik. 2ter Teil: Die Arbeiten deutscher Physiker über die Sirene in dem Zeitraume von 1830 bis 1856. [Progr.] Berlin, Gaertner, 1894. 4to. 31 pp. Mk. 1.00
- ROBINSON (J. L.).** Elements of marine-surveying. 2nd edition, revised and enlarged. London, 1894. 8vo. 10 and 264 pp. Illustrated. Cloth. 7s. 6d.
- RÜHLMANN.** Grundzüge der Elektrotechnik. Eine gemeinfassliche Darstellung der Grundlagen der Starkstrom-Elektrotechnik. 1ste Hälfte. Leipzig, Leiner, 1894. 8vo. 252 pp. 1 plate. Mk. 6.00