

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 15 (1913)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE  
  
**Rubrik:** BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

## 1. Publications périodiques :

**Annaes scientificos da Academia polytechnica do Porto**, directeur F. GOMES TEIXEIRA. — Vol. VIII, 1913. Imprensa da Universidade, Coimbra.

**Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze matematiche**, pubblicato per cura di GINO LORIA. Anno XV 1913. — Rosenberg & Sellier, Torino.

**Bollettino di Matematica**. Giornale scientifico didattico per l'incremento degli Studi matematici nelle Scuole medie. Diretto dal Dott. Alb. CONTI. Anno XII. Roma, 1913.

**Bulletins de la Classe des Sciences de l'Académie royale de Belgique**, 1913. Hayez, Bruxelles.

**Giornale di Matematiche di Battaglini**, diretta da Ernesto PASCAL, colla collaborazione di P. del PEZZO, A. del RE, R. MARCOLONGO, D. MONTESANO, G. TORELLI. Vol. LI (4<sup>o</sup> della 3<sup>a</sup> Serie). Pellerano, Naples.

**Intermédiaire des mathématiciens**, dirigé par C.-A. LAISANT, Ed. MAILLET, A. MALUSKI, A. BOULANGER. — Tome XX, 1913. — Gauthier-Villars, Paris.

**Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik**. Herausgegeben von Em. LAMPE. B. 41. Jahrgang 1910, 1 vol., LXXVIII-1137 p. — G. Reimer, Berlin, 1912.

**Journal de Mathématiques élémentaires**, publié par H. VUIBERT, 37<sup>e</sup> année, 1912-1913. — Librairie Vuibert, Paris.

**Mathematical Gazette** (The), edited by W.-J. Greenstreet. — Vol. VII. George Bell & Sons, Londres.

**Mathematics Teacher** (The). A Magazine devoted to the interests of Teachers of Mathematics, published quarterly by the Association of Teachers of Mathematics for the Middle States and Maryland. Editor: W. H. METZLER, Syracuse, N. Y. Vol. V. 1912-1913.

**Mathematisch-Naturwissenschaftliche Blätter**. Organ des Verbandes mathematischer u. naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen, 10. Jahrgang, 1913. — Kommissionsverlag, B. G. Teubner, Leipzig.

**Mathésis**. Recueil mathématique à l'usage des écoles spéciales et des établissements d'instruction moyenne, publié par P. MANSION et J. NEUBERG. 4<sup>e</sup> série, tome III, 1913. — Hoste, Gand; Gauthier-Villars, Paris.

**Nieuw Archief voor Wiskunde** onder Redactie van J. C. KLUYVER, D. J. KORTERVEG en F. SCHUH. T. X. — Amsterdam, Delsman en Nolthenius.

**Nyt Tidsskrift for Matematik.** Revue dirigée par C. JUEL et V. TRIER, série A, 24<sup>e</sup> année; série B, 24<sup>e</sup> année; 1913. — Jul. Gjellerup, Copenhague.

**Pädagogisches Archiv.** Monatsschrift für Erziehung. Unterricht u. Wissenschaft, herausgegeben von J. RUSKA u. K. DÜRR, 55 Jahrg. 1913. — Quelle u. Meyer, Leipzig.

**Periodico di Matematica** per l'Insegnamento secondario. Diretto dal Prof G. LAZZERI. Série 3, vol. X. — Raffaello Giusti, Livorno.

**Revista de la Sociedad Matematica Espanola.** Revue mensuelle, 2<sup>e</sup> année, 1912-1913. — Ed. Arias, Madrid.

**Revue de l'Enseignement des Sciences (La).** 7<sup>e</sup> année, 1913. — Librairie Félix Alcan, Paris.

**Revue de Mathématiques spéciales,** dirigée par E. HUMBERT et G. PAPELLIER. 23<sup>e</sup> année, 1912-1913. — Librairie Vuibert, Paris.

**Revue générale des Sciences pures et appliquées,** fondée par L. OLIVIER, dirigée par J.-P. LANGLOIS. 24<sup>e</sup> année, 1913. — Librairie Armand Colin, Paris.

**Revue semestrielle des publications mathématiques,** dirigée par H. DE VRIES, J. CARDINAAL, J.-C. KLUYVER, W. KAPTEYN. — Tome XXI, 1<sup>re</sup> partie, avril-octobre 1912. — Delsman en Nolthenius, Amsterdam 1912.

**Revue scientifique,** paraissant le samedi. Directeur : Ch. MOUREU. — 51<sup>e</sup> année, 1913. — 41 bis, rue de Châteaudun, Paris.

**School Science and Mathematics.** A Journal for Science and Mathematics Teachers in secondary Schools, vol. XIII, 1913. Smith and Turton, Chicago.

**Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften,** herausgegeben von A. THAER. XIX. Jahrgang, 1913. Otto Salle, Berlin.

**Wiadomoski Matematyczne,** dirigé par S. DICKSTEIN. Tome XVII, 1913. — Varsovie.

**Wiskundige Opgaven** met de Oplossingen. Tome XI, Delsmann en Nolthenius, Amsterdam.

**Wiskundig Tijdschrift** onder Redactie van F.-J. VAES, Chr. KREDIET, N. QUINT. IX Jahrgang, 1913. — P. Visser, Haarlem.

**Acta mathematica.** Stockholm. — Tome 36. Fasc. 2, 3 et 4. — K. SUDMAN : Mémoire sur le problème des trois corps. — J. L. W. V. JENSEN : Recherches sur la théorie des équations. — H. BOHR : Lösung des absoluten Konvergenzproblems einer allgemeinen Klasse Dirichletscher Reihen. — L. ZORRETTI : Contribution à l'étude des lignes cantoriennes. — S. PINCHERLE : Quelques remarques sur les fonctions déterminantes. — R. LIPSCHITZ : Recherches sur le développement en séries trigonométriques des fonctions arbitraires d'une variable et principalement de celles qui, dans un intervalle fini, admettent une infinité de maxima et de minima. — J. MALMQUIST : Sur les fonctions à un nombre fini de branches définies par les équations différentielles du premier ordre. — L. LICHTENSTEIN : Zur Theorie der

linearen partiellen Differentialgleichungen 2<sup>ter</sup> Ordnung vom elliptischen Typus. Die erste Randwertaufgabe für analytische Gebiete mit Ecken.

Un fascicule supplémentaire, de 179 pages, contient la *Table générale des Tomes 1 à 35*, rédigée par Marcel RIESZ; elle est suivie d'une table par noms d'auteurs et d'une belle collection de portraits des auteurs.

**American Journal of Mathematics.** Baltimore. — Vol. 35, nos 1-3. — G. A. MILLER : Groups Containing a Given Number of Operators Whose Orders Are Powers of the Same Prime Number. — F. WAHN BEAL : Normal Congruences Determined by Centers of Geodesic Curvature. — A. R. SCHWEITZER : A Theory of Geometrical Relations (Continued). — H. BATEMAN : The Double Tangents of a Binodal Quartic. — F. M. MORGAN : Involutional Transformations. — A. F. CARPENTER : A Theorem for the Development of a Function as an Infinite Product. — G. D. BIRKHOFF : The Reducibility of Maps. — L. L. DINES : The Highest Common Factor of a System of Polynomials in One Variable. — R. D. CARMICHAEL : Linear Mixed Equations and their Analytic Solutions. — R. D. CARMICHAEL : On the Theory of Linear Difference Equations. — Hilda P. HUDSON : On the Product of Two Quadro-Quadric Space-Transformations. — S. LEFSCHETZ : On some Topological Properties of Plane Curves and a Theorem of Möbius. — J. EIESLAND : On a Flat Spread-Sphere Geometry in Odd-dimensional Space. — W. A. MANNING : The Primitive Groups of Class Twelve. — C. LATIMER-BACON : The Cartesian Oval and the Elliptic Functions  $p$  and  $\sigma$ . — P. A. Mac MAHON : The indices of Permutations and the Derivation therefrom of Functions of a Single Variable Associated with the Permutations of any Assemblage of Objects. — H. BREWSTER OWENS : Conjugate Line Congruences of the Third Order Defined by a Family of Quadrics.

**American Mathematical Monthly** (The). — Lancaster et Chicago. — A partir du volume XX (1913) l'« American Mathematical Monthly » sera dirigé par un Comité de rédaction composé des représentants de neuf institutions de patronage, avec la collaboration du professeur B. F. FINKEL, fondateur du journal et rédacteur dès les débuts en 1894. Les institutions représentées sont : le Colorado College, les Universités de Chicago, Illinois, Missouri, Minesota, Nebraska Kansas, Indiana et Iowa. Leurs représentants sont les professeurs Florian CAJORI, H. E. SLAUGHT, G. A. MILLER, E. R. HEDRICK, W. H. BUSSEY, W. C. BRENKE, C. H. ASHTON, R. D. CARMICHAEL et A. G. SMITH. Le rédacteur-directeur est le professeur SLAUGHT.

Le « Monthly » s'adresse principalement au corps enseignant des collèges. Il paraît tous les mois, juillet et août exceptés. A signaler, dans les premiers fascicules de 1913, une série de Notes de M. F. CAJORI, intitulées : « History of the Logarithmic and Exponential Concepts », puis celles de MM. G. A. MILLER : Errors in the Literature on Groups of Finite Order. — R. D. CARMICHAEL : The Remainder Term in a Certain Developpement of  $f(a+x)$ . — W. H. BUSSEY : Two New Books on the Calculus. — S. EPSTEEN : Minimum Courses in Engineering Mathematics. — L. E. DICKSON : Amicable Number Triples. — G. A. MILLER : Mathem. Literature for high School Teachers.

**Annales de la Faculté des Sciences de Toulouse**, 3<sup>e</sup> série, tome III. — D. HILBERT : Théorie des corps de nombres algébriques. Notes de MM. G. Humbert et Th. Got. — A. BUHL : Sur la formule de Stokes dans l'hyperespace. — S. LATTÈS : Sur les suites récurrentes non linéaires et sur les



fonctions génératrices de ces suites. — H. POINCARÉ : Fonctions modulaires et fonctions fuchsiennes. — A. BLONDEL : Sur la théorie des marées. — G. GOTTY : Les fonctions abéliennes et la théorie des nombres. — L. ROUYER : Sur la déformation des quadriques et les surfaces conjuguées par rapport à un complexe du second degré.

**Annales de la Société Scientifique de Bruxelles**, 37<sup>e</sup> année, 1912-1913. C. CARATHEODORY : Sur la représentation conforme des polygones convexes. — P. MANSION : Sur les recherches de Laplace relatives à la théorie des erreurs. — M. H. JANNE : Extension de la théorie de Laplace due à G. Herglotz. — J. NEUBERG : Sur une transformation par affinité.

**Annals of Mathematics**, Harvard University, Cambridge, Mass. — Tome 14. — H. H. MAC GREGOR : Three-dimensional Chains and the Associated Collineations in Space. — E. J. MILES : Determination of the Constants in Euler's Problem Concerning the Minimum Area Between a Curve and its Evolute. — O. E. GLEEN : Theorems on Reducible Quantities. — G. D. BIRKHOFF : A Determinant Formula for the Number of Ways of Coloring a Map. — S. LEFSCHETZ : Two Theorems on Conics. — H. BATEMAN : A New Type of Solution of Laplace's Equations. — A. EMCH : Involutoric Circular Transformations as a Particular Case of the Steinerian Transformation and their Invariant Nets of Cubics. — T. H. GRONWALL : On Analytic Functions of Constant Modulus on a given Contour. — T. H. HILDEBRANDT : Necessary and Sufficient Conditions for the Interchange of Limit and Summation in the Case of Sequences of Infinite Series of a Certain Type. — Maxime BÔCHER : A Simple Proof of a Fundamental Theorem in the Theory of Integral. — O. VEULEN : An Application of Modular Equations in Analysis Situs. — G. A. MILLER : Groups which Contain an Abelian Subgroup of Prime Index. — L. BRAND : On Infinite Systems of Linear Integral Equations. — R. P. BAKER : The Method of Monodromie with Applications to Three Parameter Quartic Equation. — E. H. SWIFT : Note on the Existence

Theorem of a Minimum of  $\int_{x_0/y_0}^{x_1/y_1} Pdx + Qdy$ . — L. H. RICE : Continuant Expressions for  $\sqrt{a^2 + b^2}$  and  $(\sqrt{a^2 + b^2} + a)^n$ .

**Archiv der Mathematik und Physik**. — B. G. Teubner, Leipzig. — 21. Band, Hefte 1 u. 2. — E. HAHN : Grundlagen zu einer Theorie der Lorentztransformationen. — E. LANDAU : Abschätzung der Koeffizientensumme einer Potenzreihe. — R. STURM : Gleichseitige Polardreiecke bei einer Ellipse. — C. GRÖTZSCH : Zu meinem Kriterium für bedingte Konvergenz unendlicher Reihen. — R. STURM : Minima bei projektiven Gebilden. — R. STURM : Die Basen, in Bezug auf welche Kreise oder zwei Kugeln zueinander polar sind. — R. WEITZENBÖCK : Ueber eine Erweiterung des Determinantenbegriffes. — K. SCHWERING : Ganzzahlige Dreiecke mit Winkelbeziehungen. — E. WÄTZMANN : Neuere Untersuchungen zur Resonanztheorie des Hörens. — H. KAPFERER : Beweis des Fermatschen Satzes für die Exponenten 6 und 10.

**Bulletin de la Société mathématique de France**, Paris. — Tome XL, fasc. 3 et 4. — E. PICARD : Sur les systèmes de deux fonctions uniformes d'une variable liées par une relation algébrique. — E. BOREL : Les fonctions monogènes non analytiques. — DE SÉGUIER : Sur les produits directs. — A. DENJOY : Sur quelques propriétés des séries à termes positifs. — E. TUR-

RIÈRE : Étude des réseaux conjugués orthogonaux en projection sur un plan. — H. LEBESGUE : Sur un théorème de M. VOLTERRA. — E. DELASSUS : Sur le principe des travaux virtuels. — H. VILLAT : Sur les mouvements (à la Helmholtz) d'un liquide dans un canal symétrique. — G. D. BIRKHOFF : Quelques théorèmes sur le mouvement des systèmes dynamiques. — H. DULAC : Solutions d'un système d'équations différentielles dans le voisinage de valeurs singulières. — F. BOTLAD : Sur les équations à quatre variables d'ordre nomographique supérieur.

*Tome XLI, fasc. 1 et 2.* — E. BOREL : Les ensembles de mesure nulle. — G. REMOUNDOS : Généralisation d'un théorème de M. Landau. — H. GALBRUN : Sur un développement d'une fonction à variable réelle en séries de polynômes. — P. FATOU : Sur la convergence absolue des séries trigonométriques. — E. CARTAN : Les groupes projectifs qui ne laissent invariante aucune multiplicité plane. — PODTIAGINE : Les conditions de convergence d'une intégrale multiple. — P. FATOU : Sur les lignes singulières des fonctions analytiques. — A. PELLET : Des systèmes infinis d'équations. — Et. DELASSUS : Sur les systèmes de Lagrange à paramètre principal. — R. GARNIER : Sur la rationalisation des coefficients d'une équation différentielle algébrique. — J. SIRE : Sur la puissance de l'ensemble des points singuliers transcendants des fonctions inverses des fonctions entières. — O. SCHMIDT : Sur les produits directs. — De SÉGUER : Sur les produits directs et sur la structure de leurs diviseurs maxima.

**Bulletin des Sciences mathématiques.** — Gauthier-Villars, Paris. — Janvier-septembre 1913. — M. TIKHOMANDRITZKY : Résolution d'un problème concernant les surfaces de Riemann. — R. GARNIER : Sur les congruences engendrées par les transformations homographiques d'une quadrique en elle-même. — H. VERGNE : Sur une construction de Géométrie cinématique. — F. MÜLLER : Mathematische Jubiläen des Jahres 1913. — E. PICARD : Sur les développements de Cauchy en séries exponentielles et sur certaines identités remarquables. — C. ROUBAUDI : Trisecteur du Dr H. Grasset. — H. DULAC : Sur une forme de l'intégrale générale d'une équation différentielle dans le voisinage de certaines valeurs singulières. — Comptes rendus et Analyses. — Revue des publications académiques et périodiques.

**Isis**, revue consacrée à l'histoire et à l'organisation de la Science, publiée par George Sarton. — Tome I, fasc. 2. — Wondelgem-lez-Gand, Belgique. — G. SARTON : Le but d'« Isis ». — D. E. SMITH : The Geometry of the Hindus. — G. SARTON : Comment augmenter le rendement intellectuel de l'humanité ? 1<sup>re</sup> partie : Introduction. Le génie scientifique. Le génie et la race. — Chronique et correspondance. Organisation de la science. Analyses. Bibliographie analytique.

**Nouvelles annales de Mathématiques.** Gauthier-Villars, Paris. — T. XIII, janvier-juillet 1913. — E. KERAVAL : Surfaces engendrées par le déplacement d'une courbe plane avec cône circonscrit le long de la courbe. — R. BRICARD : Sur un hexaèdre particulier. — L<sup>t</sup> BALLIF : Cinématique d'aéroplane. — J. LEMAIRE : Sur l'hypocycloïde à trois rebroussements. — Comte de SPARRE : Note au sujet du frottement. — G. VALIRON : Sur la croissance des fonctions entières d'ordre nul. — F. GOMÈS TEIXEIRA : Sur les développées de l'ellipse. — P. MAGIRON : Sur le point de Frégier dans l'hyperbole. — G. VALIRON : Sur quelques théorèmes de Laguerre. — Emile TURRIÈRE : Sur une congruence de droites associée au réseau conjugué

d'une surface octogonale en projection sur un plan. — Ch. HALPHEN : Sur un problème d'énumération. — Ch. PLATRIER : Sur les variations de la déterminante et de la résolvante de Fredholm avec le champ d'intégration. — R. GOORMAGHTIGH : Sur la conchoïde de Kulp. — F. BALITRAND : Sur la parabole de Chasles ou parabole des dix-huit droites. — Gaston CORTY : Sur quelques propriétés arithmétiques de l'espace réglé. — A. BUHL : Sur les applications géométriques des intégrales curvilignes. — E. GUILLEMAIN : Sur la déformation infiniment petite des surfaces réglées à plan directeur. — Emile TURRIÈRE : Généralisation des courbes de Ribaucour. — P. DELENS : Extraction rapide de certaines racines exactes d'indice quelconque. — G. FONTENÉ : Sur la courbe  $x^{\frac{2}{3}} + y^{\frac{2}{3}} = a^{\frac{2}{3}}$ . — R. BRICARD : Sur le mouvement à deux paramètres dans le plan. — C. CLAPIER : Concours d'agrégation de 1912. Solution de la question de calcul différentiel et intégral. — Certificats d'analyse supérieure. — Certificats de mécanique rationnelle. — Certificat de Mathématiques générales. — Solutions de questions proposées.

**Prace Matematyczno-Fizyczne**, revue dirigée par S. DICKSTEIN, Varsovie. — Tome XXIII. — W. SIERPINSKI : Contribution à la dérivabilité des fonctions. — L. LICHTENSTEIN : Bemerkung über die nicht linearen partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung vom elliptischen Typus. Konvergente Folgen von Lösungen. — A. ROSENBLATT : Sur les surfaces algébriques irrégulières de genre linéaire  $p^{(1)} > 1$ . — G. A. MILLER : Gauss's Lemma and some related group theory. — A. ROSENBLATT : Les progrès de la Théorie des surfaces algébriques. — W. SIERPINSKI : Sur les courbes qui remplissent un carré.

**Revue du Mois** (La), dirigée par E. BOREL, Paris, Alcan. — 8<sup>e</sup> année 1913. — Nous mentionnons les articles suivants qui intéressent tout particulièrement les mathématiciens. — Vito VOLTERRA : Henri Poincaré, l'œuvre mathématique. — Pierre BOUTROUX : Henri Poincaré, l'œuvre philosophique. — J. HADAMARD : Henri Poincaré et le problème des trois corps. — P. LANGEVIN : Henri Poincaré physicien. — E. BOREL : La question de la population. — L. BOURGEOIS : Les anciennes mathématiques japonaises.

**Zeitschrift für mathem. u. naturw. Unterricht**. Leipzig. — Band 44. Nos 1-8. — C. FRENZEL : Zur Kleinschen Einführung in die Lehre von den Logarithmen. — N. GENNIMATAS : Zu den pythagorischen Dreiecken. — H. DRESSLER : Ein mathematischer Scherz und seine didaktische Verwertung. — F. BINDEMANN : Zur Behandlung der Zinseszins- und Rentenrechnung. — Rud. SCHIMMACK : Ein bewegliches Polareckenmodell. — KIESLING : Zwei Dreiecksaufgaben. — W. LIETZMANN : Der Internationale Mathematikerkongress in Cambridge. — WEINREICH : Nachruf an Rudolf Schimmack. — Chr. LENHARDT : Graphische Darstellung realer und komplexer Lösungen von Gleichungen. — H. PFAFF : Koaxiale Kegelschnitte am Dreieck. — KIESLING : Elementare Begründung des Reflexionsgesetzes. — Alois MÜLLER : Über eine Verallgemeinerung des pythagoreischen Lehrsatzes. — H. DRESSLER : Mathematische Lehrmittelsammlungen, insbesondere für höhere Schulen. — K. HAGGE : Zur Geometrographie. — M. LUSERKE : Über die Methode des rein geometrischen Beweises, d. h. über die Möglichkeit zur anschaulichen Evidenz geometrischer Beziehungen zu gelangen. — Alexander WITTING : Zum Unterricht in der Planimetrie. — Rudolf STURM : Über

Maxima und Minima bei Pyramiden und Prismen. — Rudolf STURM : Über das Maximum einer Entfernungssumme. — H. DRESSLER : Die Betonung funktioneller Beziehungen in der Reihenlehre. — Gg. HEUSSEL : Die stereographische Projektion und ihre Anwendung auf die konstruierende Kugelgeometrie. — Gustav BERKHAN : Eine mathematische Erörterung des optischen Brechungsgesetzes. — K. WOLLETZ : Die Behandlung der relativen Zahlen im Unterrichte. — Joh. SCHUMACHER : Der Wilsonsche Satz. — W. LIETZMANN : Schriften des Deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. — E. ECKHARDT : Über die Radien der Berührungskreise des Kreisvierecks. — A. TAFELMACHER : Verallgemeinerung eines von Herrn Linnich behandelten Lehrsatzes. — H. ROTHE : Über ein einfaches arithmetisches Analogon zu einem Satze von C. Jordan. — Rudolf STURM : Über Kreis- und Kugelsegmente. — F. GAUGER : Die geometrische Deutung der Reihen von Taylor und Mac Laurin. — Wilh. EFFENBERGER : Eine systematische Zusammenfassung merkwürdiger Punkte im geradlinigen Dreieck. — Dr. Rudolf HUNGER : Ableitung des verallgemeinerten pythagoreischen Lehrsatzes und der heronischen Formel. — A. RICHTER : Ergebnis beim bisherigen Unterricht in der Differential- und Integralrechnung in Gymnasialoberprima. — KALUZA : Ein bewegliches Modell zur Zentralperspektive. — Josef SCHLESINGER : Zur Lehre von der Proportionalität. — Ernst KOCHEN : Über die Schreibweise der Logarithmen.

## 2. Livres nouveaux :

R. D'ADHEMAR. — **Leçons sur les Principes de l'Analyse**, avec une note de S. BERNSTEIN. — *Tome II* : Fonctions synectiques. Méthode des majorantes. Equations aux dérivées partielles du premier ordre. Fonctions elliptiques. Fonctions entières. — 1 vol. in-8°, VIII-297 p.; 10 fr.; Gauthier-Villars, Paris.

W.-M. BAKER and A.-A. BOURNE. — **A shorter Algebra**. — 1 vol. in-8°, VIII-320-LIX p.; 2 sh. 6 d.; G. Bell and Sons, Londres.

H. BERGMANN. — **Das Unendliche und die Zahl**. — 1 broch. in-8°, 88 p.; 2 M. 50; M. Niemeyer, Halle.

P. BOUTROUX. — **Les principes de l'Analyse mathématique**, exposé historique et critique. Tome I. — 1 vol. in-8°, XI-547 p.; 14 fr.; A. Hermann et fils, Paris.

E. CAHEN. — **Théorie des nombres**. Tome I. Le premier degré. — 1 vol. in-8°, XII-408 p.; A. Hermann et fils, Paris.

G.-St.-L. CARSON. — **Essays on Mathematical Education**. Avec une introduction de Dav.-Eug. SMITH. — 1 vol. in-8°, IV-139 p.; Ginn & Co, Londres et Boston.

A. CHATELET. — **Leçons sur la théorie des nombres**. (Modules. Entiers algébriques. Réduction continue.) — 1 vol. in-8°, X-156 p.; 5 fr. 50; Gauthier-Villars, Paris.

E. DELASSUS. — **Leçons sur la Dynamique des Systèmes matériels**. — 1 vol. in-8°, XII-421 p.; 14 fr.; A. Hermann et fils, Paris.

Th. ERB. — **Ueber die asymptotische Darstellung der Integrale linearer Differenzen-Gleichungen durch Potenzreihen.** — Thèse, Université de Munich. — 1 fasc. in-8°, 59 p. W. Neumann, Pirmasens.

J. FITZ-PATRICK. — **Exercices d'Arithmétique, énoncés et solutions.** Avec une préface de J. TANNERY. 3<sup>e</sup> édition augmentée. — 1 vol. in-8°, 710 p., 12 fr.; A. Hermann et fils, Paris.

Z.-G. DE GALDEANO. — **Nuevo Metodo de Ensenanza Matematica.** — 1 fasc. in-8°, xxiv-56 p.; G. Casanal, Saragosse.

Z.-G. DE GALDEANO. — **Sumario de mis Cursos de Calculo Infinitesimal con arreglo al Nuevo Metodo de Ensenanza.** 1 fasc. in-8°, 192 p., 4 pesetas; G. Casanal, Saragosse.

H.-H. GOODACRE, E.-F. HOLMES, C.-F. NOBLE, P. STEER. — **Bell's Outdoor and Indoor experimental Arithmetics.** Fasc. 3 à 7. — 5 fasc. in-16; N° 3, 31 p., 3 d.; N° 4, 32 p., 3 d.; N° 5, 39 p., 3 d.; N° 6, 39 p., 4 d.; N° 7, 48 p., 4 d.; G. Bell and Sons, Londres.

J. GROSSMANN. — **Ueber die Nullstellen der Riemannschen  $\zeta$ -Funktion und der Dirichletschen L-Funktionen.** Inaugural Dissertation (Göttingue). — 1 fasc. in-8°, 99 p.; E.-A. Huth, Göttingue.

J. HAAG. — **Cours complet de Mathématiques spéciales.** Tome I. Algèbre et Analyse. — 1 vol. in-8°, vi-402 p.; 9 fr. — *Exercices du tome I.* — 1 vol. in-8°, iv-220 p.; 7 fr. 50; Gauthier-Villars, Paris.

D. HILBERT. — **Théorie des corps de nombres algébriques**, ouvrage traduit de l'allemand par A. LÉVY et Th. GOT; avec une préface et des notes de G. HUMBERT, et des notes de Th. GOT. — 1 vol. in-4°, xvi-380 p.; 25 fr.; A. Hermann et fils, Paris.

M. LECAT. — **Bibliographie du Calcul des variations 1850-1913.** — 1 vol. in-8°, 113 p.; 4 fr.; A. Hermann et fils, Paris. A. Hoste, Gand.

G. LORIA. — **Le Scienze esatte nell'antica Grecia.** (Coll. Hœpli). — 2<sup>e</sup> édition. — 1 vol. in-16, xxiv-969 p.; 9 L. 50; U. Hœpli, Milan.

A. MITZSCHERLING. — **Das Problem der Kreisteilung.** Ein Beitrag zur Geschichte seiner Entwicklung. Avec une préface de H. Liebmann. — 1 vol. in-8°; vi-214 p.; relié : 8 M. 40., broché : 7 M.; B. G. Teubner, Leipzig.

F. RIESZ. — **Les systèmes d'équations linéaires à une infinité d'inconnues.** — 1 vol. in-8°, vi-182 p.; 6 fr. 50 (Coll. Borel, Théorie des fonctions.); Gauthier-Villars, Paris.

O. STAUDE. — **Analytische Geometrie der kubischen Kegelschnitte.** — 1 vol. in-8°, viii-242 p.; relié : 10 M., broché : 9 M.; B.-G. Teubner, Leipzig.

A. VAUCHER. — **Théorie mathématique de l'échelle musicale.** — 1 fasc. in-8°, 68 p.; Gauthier-Villars, Paris.

V. VOLTERRA. — **Leçons sur les fonctions de lignes** professées à la Sorbonne en 1912, recueillies et rédigées par J. PÉRÈS. — 1 vol. in-8°, vi-230 p.; 7 fr. 50; Gauthier-Villars, Paris.

**Encyclopédie des Sciences mathématiques pures et appliquées.** Edition française dirigée par J. MOLK. — Tome II, vol. 4 : *Equations aux dérivées partielles*; fasc. 1; Propriétés générales des systèmes d'équations aux dérivées partielles. Equations linéaires du premier ordre; exposé, d'après l'ar-

ticle allemand de E. VON WEBER, par G. FLOQUET. Equations non linéaires du premier ordre. Equations d'ordre plus grand que un; exposé, d'après l'article allemand de E. VON WEBER, par E. GOURSAT.

Tome VII, vol. 1 : *Astronomie sphérique*; édition française dirigée par J. MOLK et H. ANDOYER. — Fasc. 1 : Système de référence et mesure du temps; exposé d'après l'article allemand de E. ANDING, par H. BOURGET. — Réfraction et extinction; exposé d'après l'article allemand de A. BEMPORAD, par P. PUISEUX. — Réduction des observations astronomiques; exposé d'après l'article allemand de F. COHN, par E. DOUBLET et L. PICART. — Détermination de la longitude et de la latitude; exposé, d'après l'article allemand de C.-W. WIRTZ, par G. FAYET. — B.-G. Teubner, Leipzig et Gauthier-Villars, Paris.

**Schriften des deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.** *Heft 17* : Vorschläge zur Vereinheitlichung der mathematischen Bezeichnungen im Schulunterricht. — 1 fasc. in-8°, iv-14 p.; 0 M. 50; B.-G. Teubner, Leipzig.

---