

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 20 (1918)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Rubrik:** BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

## 1. Publications périodiques :

**Académie Royale de Belgique**, Bulletin de la Classe des Sciences, 1919. Nos 1 à 7. — Hayez, Bruxelles.

**Annales de l'Université de Grenoble**, tome XXX, 1918 — Gauthier-Villars, Paris ; Allier frères, Grenoble.

**Annaes scientificos da Academia polytechnica do Porto**, directeur F. GOMES TEIXEIRA. — Vol. 12. Imprensa da Universidade, Coimbra.

**Bollettino di Matematica**. Giornale scientifico-didattico per l'incremento degli Studi matematici nelle scuole medie. Diretto dal Dott. Alb. CONTI. Anno XVI, 1919, Roma.

**Contribucion al Estudio de las Ciencias fisicas y matematicas**. — Serie Matematico-fisica, Vol. II, Nos 3 et 4, 1918. — Serie Tecnica, Vol. I, No 6, 1918, La Plata.

**Intermédiaire des Mathématiciens**, dirigé par C.-A. LAISANT, Ed. MAILLET, A. MALUSKY, A. BOULANGER. — Tome XXVI, 1919. — Gauthier-Villars & Cie, Paris.

**Isis**, Revue Internationale consacrée à l'Histoire de la Science et de la Civilisation, publiée par G. SARTON. — No 6, tome II (fasc. 2 et dernier), Bruxelles. — G. R. KAYE : Indian Mathematics.

**Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik**, Band 44, Jahrgang 1913 (in 3 Heften), Heft 3. — G. REIMER, Berlin.

**Journal de Mathématiques élémentaires**, publié par H. VUIBERT, 44<sup>me</sup> année, 1919-1920. — Librairie Vuibert, Paris.

**Mathesis**, Quatrième série, tome IV, septembre-décembre 1914. — Hoste, Gand, Gauthier-Villars & Cie, Paris.

**Mathematical Gazette (The)**, publié par G. GREENSTREET. Vol. IX, 1919. — G. Bell & Sons, Londres.

**Nieuw Archief voor Wiskunde**, publié sous les auspices de la Société des Sciences d'Amsterdam, par J.-C. KLUYVER, D.-J. KORTEVEG et F. SCHUH, 2<sup>me</sup> série, tome XIII, No 1. — Delsman en Nolthenius, Amsterdam, 1919.

**Nyt Tidsskrift for Matematik**. Revue dirigée par P. HÆGAARD, série A, 29<sup>me</sup> année ; série B, 29<sup>me</sup> année ; 1918. — Copenhague.

**Rendiconti del Circolo matematico di Palermo**. Tome XLII, fasc. II et III. — G. MARIETTA : Delle superficie algebriche d'ordine 6 con un fascio di cubiche ellittiche. — G. PRASAD : On the Newtonian potential due to a sur-

face distribution having a discontinuity of the second kind. — E. J. WILCZYNSKI : Integral invariants in projective Geometry. — BRUSOTTI : Curve generatrici e curve aggregate nella costruzione di curve piane d'ordine assegnato dotate del massimo numero di circuiti. — EISENHART : Certain surfaces of Voss and surfaces associated with them. — N. LUSIN et W. SIERPINSKI : Démonstration élémentaire du théorème fondamental sur la densité des ensembles. — T. LEVI-CIVITA : Nozione di parallelismo in una varietà qualunque e conseguente specificazione geometrica della curvatura riemanniana. — P. NALLI : Sopra una relazione fra la teoria della composizione di prima specie et lo studio delle serie divergenti. — F. SEVERI : Sulla curvatura delle superficie et varietà. — J. L. COOLIDGE : The characteristic numbers of a real algebraic plane curve. — G. VALIRON : Remarques sur la sommation des séries divergentes par les méthodes de M. Borel. — A. VERGERIO : Sulle equazioni integrale di prima specie a nucleo non simmetrico. — G. SANNIA : Nuovo metodo di sommazione delle serie : estensione del metodo di Borel. — E. CIANI : Sopra alcuni gruppi notevoli di trasformazioni quadratiche piane. — V. AMATO : Sulla risoluzione algebrica, in un corpo quadratico, della congruenza binomia quadratica e di una classe di congruenze binomie il cui modulo è un ideale primo 2° grado.

**Revista Matematica Hispano-Americana**, dirigée par J. REY-PASTOR. Tome I. — Madrid, 1919.

**Revue scientifique**. Directeur : Ch. MOUREU. — 57<sup>me</sup> année, 1919. — 55, rue de Châteaudun, Paris.

**Revue semestrielle des Publications mathématiques**. Tome XXVII, 1<sup>re</sup> partie, 1918, avril-octobre. — 2<sup>me</sup> partie, octobre 1918-avril 1919. — Delsman en Nolthenius, Amsterdam.

**School Science and Mathematics**. — A Journal for all Science and Mathematics Teachers. Vol. XVIII, 1918. — Smith and Turton, Chicago.

**Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften**, herausgegeben von K. SCHWAB und A. MAURER. — XXV. Jahrgang, 1919. Otto Salle, Berlin.

**Wiskundige Opgaven met de Oplossingen**. Tome XIII, Delsman en Nolthenius, Amsterdam.

**Zeitschrift für das Realschulwesen**, Wien, XLIII Jahrgang. — J. RADAKOVITS : Bestimmung des Restes bei der Teilung einer Zahl durch 7. — A. HALTMEYER : Eine einfache Ableitung der Zentralkraftsformel. — F. DIETRICH : Ueber Cartesische Kurven. — E. VOGEL : Die Probe zur « nicht aufgehenden Division ». — F. DIETRICH : Cartesische Kurven als Normalrisse von Raumkurven. — E. CZUBER : Sterblichkeit, Tontine und Lebensversicherung. — A. LECHNER : Ueber die Einführung von Trägheitsfaktoren in die Mechanik. — R. SEELIG : Ueber doppelt berührende Kegelschnitte. — J. OPL : Darstellung der Parabel aus ihren Bestimmungsstücken. — W. HOFMANN : Kleiner Beitrag zur Behandlung der Gleichungen in den Oberklassen der Mittelschulen. — J. POLLAK : Geometrische Ableitung und Erweiterung der Newtonschen Näherungsmethode für die Bestimmung irrationaler Wurzeln einer Gleichung höheren Grades. — H. BERAN : Zur Teilbarkeit der Zahlen. — W. BOCK : Ueber die Erzeugung von Flächen 2.

Grades durch Drehung von Geraden und Kegelschnitten. — J. RADAKOVITS : Das Umkehrungs- oder Reversionspendel. — M. ZDELAR : Ueber die Bestimmung der Schnittlinie zweier Ebenen, deren Spurenschnittpunkte unzugänglich sind. — F. REDL : Eine neue Achsenkonstruktion für die Ellipse. — J. OPL : Ein fünfter merkwürdiger Punkt des Dreiecks. — POPPER-LYNKEUS : Erweiterung eines Dreiecksatzes. — P. v. SCHAEWEN : Ueber pythagoreische Dreiecke.

**Annals of Mathematics** published under the auspices of the Princeton University N. J. — 2<sup>me</sup> série, vol. 20. — G. P. HORTON : Functions of limited Variation and Lebesgue Integrals. — N. ALTSHILLER : On the Teixeira Construction of the Unicursal Cubic. — G. A. PFEIFFER : The Functional  $f[f(x)] = g(x)$ . — M. F. CURTIS : The Existence of the Functions of the elliptic Cylinder. — T. H. GRONWALL : The Gamma Function in the Integral Calculus. — O. E. GLEEN : Invariants which are Functions of Parameters of the Transformation. — H. BLUMBERG : A Theorem on Exhaustible Sets Connected with Developments of Positive Real Numbers. — A. PELL : Solution of the Differential Equation  $dx^2 + dy^2 + dz^2 = ds^2$  and its Application to some Geometrical Problems. — L. L. SMAIL : A General Method of Summation of Divergent Series. — L. E. DICKSON : On Quaternions and their Generalization and the History of the Eight Square Theorem. — C. E. SEELY : Non-Symmetric Kernels of Positive Type. — H. E. BRAY : Elementary Properties of the Stieltjes Integral. — J. K. WHITTEMORE : A Kinematical Property of Ruled Surfaces. — L. L. DINES : Systems of Linear Inequalities. — T. H. GRONWALL : On the Shortest Line Between two Points in Non Euclidean Geometry. — E. L. POST : The Generalized Gamma Functions. — R. L. MOORE and J. R. KLINE : On the Most General Plane Closed Point-Set through which it is Possible to pass a Simple Continuous Arc. — D. C. GILLES-PIE : Repeated Integrals. — G.-A. MILLER : Relations between Abstract Group Properties and Substitution Groups. — G. W. CLAWSON : The Complete Quadrilateral. — L. P. EISENHART : Triply Conjugate Systems with Equal Point Invariants. — T. H. GRONWALL : On a System of Linear Partial Differential Equations of the Hyperbolic Type. — J. H. WEAVER : Some Properties of Circles and Related Conics. — P. J. DANIELL : Integrals in an Infinite Number of Dimensions. — J. F. RITT : On the Differentiability of the Solution of a Differential Equation with Respect to a Parameter. — T. H. GRONWALL : Note on the Derivatives with Respect to a Parameter of the Solutions of a System of Differential Equations. — L. E. DICKSON : On Quaternions and their Generalization and the History of the Eight-Square Theorem. Addenda.

**Bulletin des Sciences mathématiques**, rédigé par MM. E. PICARD et P. APPELL. 2<sup>me</sup> série, tome XLII. Paris 1918. — Bertrand de FONTVIOLANT : Les méthodes modernes de la résistance des matériaux. — G. D. BIRKHOFF : Sur la démonstration directe du dernier théorème de Henri Poincaré, par M. Dantzig. — M. BOTTASSO : Quelques remarques sur le système vectoriel de MM. Burali-Forti et Marcolongo. — M. BRILLOUIN : Sources électromagnétiques dans les milieux uniaxes. — A. BUHL : Sur les sommes abéliennes de volume cylindroconiques. — M. FRÉCHET : Sur la notion de voisinage dans les ensembles abstraits. — F. GONSETH : Un théorème relatif à deux ellipsoïdes confocaux. — G. JULIA : Sur les valeurs limites de l'intégrale de Poisson relative à la sphère en un point de discontinuité des

données. — Th. LALESCO : Sur l'addition des noyaux non-orthogonaux. — M. PETROVITCH : L'aire des surfaces de révolution. — H. VERGNE : Théorie élémentaire du mouvement de précession et de la déviation des projectiles. — H. VILLAT : Quelques récents progrès des théories hydrodynamiques. — C. DE WAARD : Un écrit de Beaugrand sur la méthode des tangentes de Fermat à propos de celles de Descartes.

**Bulletin of the American Mathematical Society.** — Volume XXV, Nos 6-10. — C. N. MOORE : Applications of the Theory of Summability to Developments in Orthogonal Functions. — L. E. DICKSON : Mathematics in War Perspective Presidential Address. — E. T. BELL : A Partial Isomorph of Trigonometry. — L. D. CUMMINGS : The Trains for the 36 Groupless Triad Systems on 15 Elements. — HAYASHI : A Theorem on Areas. — G. H. HALLETT : Concerning the Definition of a Simple Continuous Arc. — J. E. Mc ATEE : The Transformation of a Regular Group into its Conjoint. — W. F. OSGOOD : The Life and Services of Maxime Böcher. — H. BLUMBERG : A Theorem on Linear Point Sets. — P. J. DANIELL : A General Form of Green's Theorem. — H. BATEMAN : Rotating Cylinders and Rectilinear Vortices. — A. EMCH : On a Certain Generation of Rational Circular and Isotropic Curves. — L. E. WEAR : The Self-Dual Plane Rational Quintic. — G. A. MILLER : Groups Containing a Relatively Large Number of Operators of Order Two. — P. J. DANIELL : The Derivative of a Functional. — H. F. BLICHFELDT : Report on the Theory of the Geometry of Numbers. — L. E. DICKSON : Applications of the Geometry of Numbers to Algebraic Numbers. — A. A. BENNETT : Product of Skew-Symmetric Matrices. — H. S. VANDIVER : On the First Factor of the Class Number of a Cyclotomic Field.

**Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris.** — 1<sup>er</sup> semestre 1919. — 6 janvier. — C. GUICHARD : Sur une série de surfaces à courbure totale constante telles que leurs lignes de courbure forment un réseau du type  $pA' - (p + 1)B'$ . — J. DRACH : Détermination des cas de réduction de l'équation différentielle  $d^2y/dx^2 = [\varphi(x) + h]y$ . — H. DUPORT : Sur les équations aux dérivées partielles. — 13 janvier. — J. CHAZY : Remarque sur les problèmes des deux corps et de trois corps. — H. BOURGET : Développement algébrique de la partie principale de la fonction perturbatrice suivant la méthode de Cauchy. — 20 janvier. — R. GARNIER : Sur les singularités irrégulières des équations différentielles linéaires. — RIQUIER : Sur le prolongement analytique des intégrales de certains systèmes d'équations aux dérivées partielles linéaires. — G. JULIA : Sur quelques problèmes relatifs à l'itération des fractions rationnelles. — P. LEVY : Sur les fonctions de lignes implicites. — A. GULDBERG : Sur les erreurs de situation d'un point. — 27 janvier. — C. GUICHARD : Sur la déformation des quadriques. — J. DRACH : Sur les solutions algébriques des équations différentielles du premier ordre. — P. MONTET : Sur les polynômes d'approximation et l'existence des dérivées. — E. MAILLET : Détermination des points entiers des courbes algébriques unicursales à coefficients entiers. — 3 février. — A. ANGELESCO : Sur les deux extensions des fractions continues algébriques. — Edm. MAILLET : Sur le mouvement graduellement varié et la propagation des crues. — 17 février. — J. DRACH : Sur l'intégration par quadrature de l'équation  $d^2y/dx^2 = F(x, y)$ . — 24 février. — Arm. DENJOY : Sur une propriété des fonctions de variable complexe. — 3 mars. — R. GARNIER : Sur

les singularités irrégulières des équations différentielles linéaires. — 10 mars.  
— P. FATOU : Sur les lignes singulières des fonctions analytiques. —  
G. JULIA : Une propriété générale des fonctions entières liée au théorème  
de M. Picard. — A. BUHL : Sur l'échange du paramètre et de l'argument ;  
analogie avec la réduction des intégrales doubles de seconde espèce. —  
L. LECORNU : Sur l'écoulement des fluides. — M. HAMY : Sur l'étude des  
perturbations de l'axe optique d'une méridienne en direction. — 17 mars.  
— R. GAMBIER : Surfaces applicables l'une sur l'autre. — J. HADAMARD :  
Remarque sur l'intégrale résiduelle. — Harald CRAMER : Sur les zéros de la  
fonction  $\zeta(s)$ . — M. PETROVITCH : Fonctions entières se rattachant aux nom-  
bres premiers. — V. BRUN : Le crible d'Eratosthène et le théorème de  
Goldbach. — Emile COTTON : Sur la formule de Bernoulli. — C. RAVEAU :  
Comment Carnot a calculé l'équivalent mécanique de la chaleur. Un docu-  
ment inédit. — 24 mars. — G. JULIA : Quelques propriétés générales des  
fonctions entières liées au théorème de M. Picard. — A. PETOT : Sur la  
théorie analytique des turbines hydrauliques. — 31 mars. — S. LEFSCHETZ :  
Sur l'analyse situs des variétés algébriques. — B. GAMBIER : Surfaces appli-  
cables sur le parabolôïde de révolution. — L. E. J. BROUWER : Enumération  
des surfaces de Riemann régulières de genre un. — 7 avril. — G. JULIA :  
Quelques propriétés des fonctions méromorphes générales. — N. KRYLOFF :  
Sur quelques formules d'approximation, fondées sur la généralisation des  
quadratures, dites mécaniques. — 14 avril. — P. LEVY : Sur la généralisa-  
tion de l'équation de Laplace dans le domaine fonctionnel. — E. BOMPIANI :  
Sur les courbes quasi-asymptotiques des surfaces dans un espace quel-  
conque. — S. LEFSCHETZ : Sur les variétés abéliennes. — 22 avril. — G.  
JULIA : Quelques propriétés des fonctions entières ou méromorphes. —  
A. GULDBERG : Sur la loi des erreurs de Bravais. — 28 avril. — CARLEMAN :  
Sur la représentation conforme des domaines multiples connexes. —  
A. DENJOY. — Sur la vraie valeur des intégrales définies. — L. E. J. BROUWER :  
Enumération des groupes finis de transformations topologiques du tore. —  
5 mai. — DEFOURNEAUX : Sur quelques propriétés des polynômes électro-sphé-  
riques. — G. JULIA : Sur les fonctions uniformes à point singulier essentiel  
isolé. — 12 mai. — G. HUMBERT : Sur la mesure des classes de formes qua-  
dratiques, ternaires et positives. — L. LECORNU : Sur les tourbillons d'une  
veine fluide. — E. BELOT : Sur les orbites spirales à gravitation équilibrée.  
— 19 mai. — G. JULIA : Sur les fonctions entières ou méromorphes. —  
E. KOGBETLIANTZ : Sur les développements de Jacobi. — C. GUICHARD : Sur  
un mode de génération des surfaces isothermiques à lignes de courbure  
planes dans un système. — G. HUMBERT : Sur la mesure des classes de  
formes quadratiques, ternaires et positives, de déterminant donné. — 26 mai.  
— L. E. J. BROUWER : Sur les points invariants des transformations topo-  
logiques des surfaces. — 2 juin. — G. JULIA : Les fonctions entières et la  
croissance. — E. KOGBETLIANTZ : Sur la sommation des séries divergentes.  
— 10 juin. — E. BOREL : La théorie des ensembles et les nombres décimaux.  
— P. BOUTROUX : Sur un mode de définition d'une classe de fonctions multi-  
formes dans tout le domaine d'existence de ces fonctions. — H. CRAMER :  
Sur la distribution des nombres premiers. — 16 juin. — C. GUICHARD : Sur  
les surfaces isothermiques. — E. KOGBETLIANTZ : Sur les séries trigonomé-  
triques. — 23 juin. — A. EGNELL : Champs vectoriels à directions asymp-  
totiques indéterminées. — G. REMOUNDOS : Les singularités des équations  
différentielles et les séries sommables. — G. HUMBERT : Sur les formes

quadratiques positives d'Hermité. — 30 juin. — Pierre BOUTROUX : Sur une famille de fonctions multiformes, intégrales d'une équation différentielle du premier ordre.

**Mathematische Annalen**, Band 79. B. G. Teubner, Leipzig. — S. BERNSTEIN : Quelques remarques sur l'interpolation. — H. BERLINER : Ueber zwei neue projektive natürliche Geometrien. — H. DINGLER : Ueber wohlgeordnete Mengen. — W. SCHMEIDLER : Zur Theorie der primären Punktmoduln. — R. KÖNIG : Die Reduktions- und Reziprozitätstheoreme bei den Riemannschen Transzendenten. — H. BOHR : Zur Theorie der allgemeinen Dirichletschen Reihen. — F. HAUSDORFF : Dimension und äusseres Mass. — H. MOHRMANN : Ueber die Grassmannschen Doppelverhältnisse von vier geraden Linien im Raum. — Th. REYE : Die Symmetrieachsen des Nullraums und seines linearen Strahlenkomplexes. — W. GROSS : Eine ganze Funktion, für die jede komplexe Zahl Konvergenzwert ist. — J. BROUWER : Ueber die Erweiterung des Definitionsbereichs einer stetigen Funktion. — (ID.) : Lebesguesches Mass und Analysis Situs. — L. LOWENHEIM : Gebietsdeterminanten. — F. CARLSON : Ueber Potenzreihen mit endlich vielen verschiedenen Koeffizienten. — E. TREFFTZ : Eine neue Methode zur Lösung der Randwertaufgabe partieller Differentialgleichungen. — Felix BERNSTEIN : Ueber das Fourier integral  $\int_0^{\infty} e^{-x^4} \cos tx$ . — J. NIELSEN : Ueber die Isomorphismen unendlicher Gruppen ohne Relation. — V. GEILEN : Beitrag zur Kleinschen Theorie der Ikosaeders. — O. HAUPT : Ueber lineare homogene Differentialgleichungen 2. Ordnung mit periodischen Koeffizienten. — A. OSTROWSKI : Neuer Beweis des Hölderschen Satzes, dass die Gammafunktion keiner algebraischen Differentialgleichung genügt. — H. VERMEIL : Bestimmung einer quadratischen Differentialform aus der Riemannschen und den Christoffelschen Differential in varianten mit Hilfe von Normalkoordinaten. — A. HURWITZ : Ueber die algebraische Darstellung der Normgebilde. — M. BAUER : Bemerkungen über die Differente des algebraischen Zahlkörpers. — G. SZEGO : Ueber trigonometrische und harmonische Polynome. — H. RADEMACHER : Ueber partielle und totale Differenzierbarkeit von Funktionen mehrerer Variablen und über die Transformation der Doppelintegrale. — A. OSTROWSKI : Ueber eine neue Eigenschaft der Diskriminanten und Resultanten binärer Formen. — E. LANDAU : Ueber die Wurzeln der Zetafunktion eines algebraischen Zahlkörpers. — C. CARATHÉODORY : Ueber die Studysche Rundungsschranke. — L. E. BROUWER : Nachträgliche Bemerkung über die Erweiterung des Definitionsbereichs einer stetigen Funktion.

**The Mathematics Teacher**. Volume XI, 1918-1919. — F. F. DECKER : The New-York State Regents Syllabus in Intermediate Algebra. — E. D. ROE : A Geometric Representation. — G. W. EVANS : The Reconstruction of the Mathematical Requirement. — C. E. STROMQUIST : A Geometric Illustration of Limits. — J. L. GREEN : Character-Building Content of Arithmetic. — H. A. MERRILL : Why Students Fail in Mathematics. — R. C. COLLWELL : A Solution of Equations by Standard Curves. — W. E. BRECKENRIDGE : War Problems in Mathematics. — J. H. MINNICK : Arithmetical Errors made by High School Pupils. — W. H. METZLER : Some Relations Connecting the Sums of the Coaxial Minors of a Circulant. — D. E. SMITH : Intro-

ductory Course in Mathematics. — R. R. GOFF : First-Year Algebra, as Developed in the Academic High School, New-Britain, Conn. — M. O. TRIPP : Indeterminate Forms in Trigonometry. — Ph. A. BOYER : The Courtis Tests in Arithmetic. — Report of the Committee to Recommend a Suitable Program in Mathematics for the Junior High School. — Test of Mathematical Ability. — Their Scope and Significance. — Some Suggestions for Courses in Mathematics for Non-College Preparatory Students. — N. L. INGELS : A Statistical Study in Correlation of Efficiency in Secondary Mathematics and Efficiency in Other High School Branches. — A Mathematical Recreation. — A. L. BOOTH : Some Angles of the Right Triangle. — W. P. WEBBER : A Psychological Basis for a System of Education with Applications to Mathematics. — F. A. FORAKER : Philosophy and Non-Euclidean Geometry. — J. H. MINNICK : Mathematical Tests : Their Relation to the Mathematics Teacher.

**Proceedings of the London Mathematical Society.** — Série 2, vol. 17, 1918. — W. H. and Grace Ch. YOUNG : On the Inherently Crystalline Structure of a Function of any Number of Variables. — J. HODGKINSON : An Application of Conformal Representation of certain Hypergeometric Series. — P. A. MAC MAHON : Combinations derived from  $m$  identical Sets of  $n$  different Letters and their Connexion with General Magic Squares. — W. BURNSIDE : On the Efficiency of a Surface of Pressure Discontinuity regarded as a Propeller. — D. BUCHANAN : Orbits asymptotic to an Isosceles-Triangle Solution of the Problem of Three Bodies. — G. H. HARDY and S. RAMANUJAN : Asymptotic Formule in Combinatory Analysis. — G. N. WATSON : The Harmonic Functions associated with the Parabolic Cylinder. — M. J. M. HILL : On the Singular Solutions of Ordinary Differential Equations of the First Order with Transcendental Coefficients. — A. E. JOLLIFFE : A Property of the Pencil formed by the Tangents from any Points to a Nodal Cubic, and some Properties of the Quadrangle formed by their Points of Contact. — W. H. YOUNG : On the Convergence of the Derived Series of Fourier Series. — W. P. MILNE : A Symmetrical Condition for Co-Apolar Triads on a Cubic Curve. — G. N. WATSON : The Integral Formula for Generalized Legendre Functions. — J. H. GRACE : The Classification of Rational Approximations. — Id. : Tetrahedra in relation to Spheres and Quadrics. — HANUMANTA RAO : On the Curves which lie on the Quartic Surface in Space of four Dimensions and the corresponding Curves on the Cubic Surface and the Quartic with a Double Conic. — E. B. ELLIOTT : Examples of the Formal Analysis of Solutions of Differential Equations of certain Classes. — J. H. GRACE : Note on Diophantine Approximation. — J. M. HILL : On the Continuation of the Hypergeometric Series. — K. ANANDARAU : A Note on a Theorem of Mr. Hardy's. — E. B. STOFFER : On Invariants and Covariants of Linear Homogeneous Equations. — W. H. YOUNG : On Restricted Fourier Series and the Convergence of Power Series. — Index of Proceedings.

## 2. Livres nouveaux :

**Universitatum & eminentium scholarum, Index generalis;** Annuaire général des Universités, The Yearbook of the Universities, publié sous la direction de R. DE MONTESSUS DE BALLORE. — 1 vol. in-16 double couronne de 768 p. ; relié fr. 21, majoration temporaire 50% ; Gauthier-Villars & Cie, Paris.



P. BACHMANN. — **Das Fermatproblem** in seiner bisherigen Entwicklung. — 1 vol. in-8°, 160 p. ; broché 12 Marks ; Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co, Berlin.

R. BONOLA. — **Die nichteuklidische Geometrie**. Historisch-kritische Darstellung ihrer Entwicklung. Deutsche Ausgabe von LIEBMANN ; 2. Aufl. (Wissenschaft u. Hypothese, Band IV) — 1 vol. in-8°, 207 p., ; broché 6 M. 40 ; B. G. Teubner, Leipzig.

H. BROCARD et T. LEMOYNE. — **Courbes géométriques remarquables**. Tome I. — 1 vol. gr. in-8° de VII-452 p. ; 18 fr. ; Vuibert, Paris.

G. CERF. — **Sur les transformations des équations aux dérivées partielles d'ordre quelconque à deux variables indépendantes** ; thèse présentée à la Faculté des Sciences de Paris. — 1 vol. in-4°, 104 p. ; Gauthier-Villars & Cie, Paris.

ANIBAL SCIPIAO GOMEZ de CARVALHO. — **A Teoria das Tangentes** antes da Invenção do Cálculo Diferencial (thèse). — 1 vol. in-8°, 98 p. ; Imprensa da Universidade, Coimbra.

KARPINSKI, BENEDICT and CALHOUN. — **Unified Mathematics**. — 1 vol. in-8°, 522 p. : sh. 10/6 ; George G. Harrap & Co, Londres, W. C.

W. LIETZMANN. — **Riesen und Zwerge im Zahlenreich**, 2. Aufl. (Mathematisch-Physikalische Bibliothek, Band 25). — 1 vol. in-16, 58 p. ; cart. 1 M. ; B. G. Teubner, Leipzig.

P. LUCKEY. — **Einführung in die Nomographie**, 2. Teil : Die Zeichnung als Rechenmaschine (Mathematisch-Physikalische Bibliothek, Band 37). — 1 vol. in-16, 63 p. ; cart. 1 M. 40 ; B. G. Teubner, Leipzig.

A. ROHRBERG. — **Theorie und Praxis des logarithmischen Rechenschiebers**, 2. Aufl. (Mathematisch-Physikalische Bibliothek, Band 23). — 1 vol. in-16, 51 p. ; cart. 1 M. 40 ; B. G. Teubner, Leipzig.

C. RUNGE. — **Graphische Methoden**, 2. Aufl. (Sammlung math.-phys. Lehrbücher, 18). — 1 vol. in-8°, 130 p. ; cart. 4 M. 80 ; B. G. Teubner, Leipzig.

Th. SCHMID. — **Darstellende Geometrie** (Sammlung Schubert LXV), 2. Auflage. — 1 vol. in-8°, 278 p. ; relié 15 M. 40 ; Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co, Berlin.

A. SOUREK. — **Cours de Géométrie descriptive** (en bulgare). — 1 vol. gr. in-8°, relié, XXIV-616 p. ; Sofia, 1914.

**Opere di Evangelista Torricelli**, edite in occasione del III centenario della nascita col concorso del Comune di Faenza, da G. LORIA et G. VASSURA. — 3 vol. in-4° ; fr. 60. — Volume I, 1 : *Geometria*, 407 p., 373 fig. — Volume I, 2 : *Geometria*, 482 p., 567 fig., 2 tables lithogr. — Volume II : *Lezioni Accademiche ; Meccanica ; Scritti vari*, 320 p., 250 fig., 4 tables lithogr. — Volume III : *Racconto d'alcuni problemi, Carteggio scientifico*, 521 p., 260 fig., quelques fac-simile et autographes. — Amministrazione degli Istituti Riuniti Educativi, Faenza.

G. VIVANTI — **Lezioni di Analisi infinitesimale**, seconda edizione, riveduta ed ampliata. — 1 vol. in-8°, 326 p. ; L. 50 ; S. Lattes & Co, Turin.

H. G. ZEUTHEN. — **Sur l'origine de l'Algèbre**. — 1 fasc. in-8°, 70 p. ; Fr. Host & Son, Copenhague.

**Nomenclature des Journaux, Revues, Périodiques français** paraissant en France et en langue française à l'étranger, publiée par l'*Argus de la Presse*. 1 vol. in-8°, 329 p. ; Argus, 37, rue Bergère, Paris.