

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 24 (1924-1925)  
**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:** 03.07.2025

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

des astres, indique les mesures légales françaises et étrangères, le tonnage des navires, le mouvement des populations, etc.

Les notices qui terminent le volume offrent chaque année un intérêt tout particulier. L'Annuaire 1925 publie les deux notices suivantes :

*L'influence de la rotation terrestre sur la physionomie des marées*, par M. E. FICHOT.

*Les tubes à émission électronique et leurs applications à l'astronomie*, par M. G. FERRIÉ.

Cette petite Encyclopédie d'un format commode, imprimée avec soin par Gauthier-Villars et Cie, aura sa place indiquée dans toutes les bibliothèques.

---

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

### 1. Livres nouveaux :

*Tous les ouvrages adressés à la Rédaction sont signalés ici avec une brève indication de leur contenu, sans préjudice de l'analyse dont ils peuvent être ultérieurement l'objet sous la rubrique « Bibliographie ».*

R. BALDUS — **Formalismus und Intuitionismus in der Mathematik.** — 1 vol. in-8° de 45 p.; fr. 1,30.

Karl BÖHM. — **Begriffsbildung.** — 1 vol. in-8° de 45 p.; fr. 1,30. — Collection Wissen und Wirken, Verlag Braun, Karlsruhe.

Tous ceux qui s'intéressent à la philosophie des mathématiques tiendront à lire ces deux petits volumes de la collection « Wissen und Wirken ». Dans le premier, M. Baldus expose d'une manière très objective les idées qui sont à la base des discussions récentes entre formalistes et intuitionistes au sujet des fondements des mathématiques. Dans l'autre, M. Böhm étudie les concepts fondamentaux en mathématiques, le rôle des définitions et des axiomes.

P. CONSTAN. — **Cours d'astronomie et de navigation** (Nouvelle édition mise en harmonie avec les derniers programmes d'examens de la marine marchande). — 2 vol. grand in-8° se vendant séparément, avec nombreuses figures dans le texte. Tome I. *Astronomie*, 1 vol. de 318 p., avec 163 figures et 3 planches, 30 fr.; Tome II, *Navigation*, 1 vol. de 454 p., avec 220 figures et 2 planches. Gauthier-Villars et Cie.

Véritable vade-mecum contenant tous les renseignements théoriques et pratiques qu'un commandant de marine moderne doit posséder.

Lt.-Col. CORPS. — **Le camouflage de la simultanéité, base unique des théories de la relativité.** — 1 fasc. in-4° de 12 p.; Imprimerie Lucien Paris, Pontoise, 1924.

L'auteur examine comment se sont formées, en partant de l'expérience de Michelson et Morley, les deux hypothèses fondamentales, celles de la



relativité, et celle de la constance absolue de la vitesse de la lumière. Il estime qu'il y a lieu de rétablir les idées traditionnelles qui sont la base de toute connaissance physique : Indépendance du Temps et de l'Espace ; simultanéité générale et Temps universel.

M. EBNER. — **Ausfühlicher Stoffauswahl** für die Lehrpläne im wissenschaftlichen Zeichnen an den höheren Lehranstalten mit Literaturangaben. — 1 vol. in-8° de 17 p. ; Mk. 1,20 ; B. G. Teubner, Leipzig.

Plan d'étude détaillé pour l'enseignement du Dessin linéaire dans ses rapports avec les différentes branches mathématiques aux divers degrés de l'enseignement secondaire, élémentaire et supérieur. Nous signalons ce programme à l'attention des professeurs de mathématiques.

K. GRELLING. — **Mengenlehre** (Mathem.-phys. Bibliothek, Bd. 58). — 1 vol. in-16 de 48 p., avec 6 fig. ; M. 0,80 ; B. G. Teubner, Leipzig.

Dans ce petit volume, l'auteur se propose d'initier le lecteur aux principes et aux méthodes de la théorie des ensembles.

Le Vicomte de GÜELL. — **L'espace, la relation et la position**. Essais sur le fondement de la géométrie. — 1 vol. in-8° de 139 p., avec 11 fig. ; 10 fr. ; Gauthier-Villars et Cie, Paris.

Dans cet essai, l'auteur étudie les problèmes de l'espace, de la réalité et de la position dans l'espace, comme éléments premiers sur lesquels peut se construire une nouvelle manière d'enchaîner les principes de la géométrie. Il cherche à éviter l'emploi d'autres axiomes que ceux de la logique ; il veut éliminer, par conséquent, les axiomes dits géométriques.

G. KOWALEWSKI. — **Einführung in die Determinantentheorie** einschliesslich der Fredholmschen Determinanten. — Zweite verkürzte Auflage. — 1 vol. in-8° de 304 p., 15 M. 50 ; Walter de Gruyter und Co., Leipzig.

Introduction à la théorie des déterminants, y compris les déterminants de Fredholm. L'ouvrage est bien connu. Il nous suffira de signaler cette nouvelle édition, légèrement réduite et qui, à son tour, est appelée à rendre de grands services aux étudiants.

A. LAMOUCHE. — **La méthode générale des sciences pures et appliquées** — 1 vol. in-8° de 298 p. ; 30 fr. ; Gauthier-Villars et Cie, Paris.

L'auteur a réuni dans cet ouvrage les principes méthodologiques de la science pure et appliquée, dégagés de tout excès d'abstraction. Son exposé s'adresse à tout esprit cultivé, sans supposer une préparation philosophique spéciale. Il sera lu avec profit par les étudiants des Facultés et des Grandes Ecoles. De nombreux exemples concrets illustrent les principes énoncés. Et ceux-ci, enfin, sont rattachés, par de nombreuses citations, aux travaux des savants et philosophes qui ont laissé une empreinte décisive dans les divers champs explorés.

T. LEVI-CIVITA. — **Lezioni di calcolo differenziale assoluto** raccolte e compilate dal Dott. E. PERCICO — 1 vol. in-8° de 314 p. ; A. Stock, Rome 1925.

Ces leçons sont consacrées aux principes du calcul différentiel absolu : fondements algébriques du calcul différentiel absolu ; introduction géomé-

trique à la théorie de la forme différentielle quadratique ; forme quadratique fondamentale.

G. LORIA. — **Pagine di storia della scienza** (Biblioteca Paravia « Storia e pensiero »). — 1 vol. in-8° de 151 p. ; 9 lires 50 ; Paravia e Co., Turin.

Spécialement destinées aux élèves de l'enseignement secondaire supérieur, ces pages d'histoire de la science donnent un excellent aperçu du développement de la pensée scientifique de l'antiquité à nos jours. Pour chacune des grandes époques, l'auteur passe successivement en revue les mathématiques, l'astronomie, les sciences physiques et chimiques et la biologie.

MEHLER-SCHULTE-TIGGES. — **Elementar-Mathematik**, Unterstufe: Planimetrie und Arithmetik nebst den Anfangsgründen der Trigonometrie und Stereometrie und vier Anhängen. Mit Uebungen. 1 vol. in-8° de 208 p., 2 Mk. 40 ; ohne Uebungen. 1 vol. in-8° de 156 p., 1 Mk 80, zwölfte Auflage. — **Geometrische Aufgaben u. Uebungen** für höhere Lehranstalten aus Mehlers Hauptsätzen der Elementar-Mathematik (Ausg. B) bearbeitet von Oberstudiendirektor Schulte-Tigges. Unterstufe. 1 vol. in-8° de 58 p., avec 2 tables, Mk. 0,60. — **Rechentafeln** für höhere Lehranstalten insbesondere zu Mehlers Hauptsätzen der Elementar-Mathematik. — 1 vol. in-8° de 16 p., Mk. 0,20 ; Walter de Gruyter und Co.

Douzième édition d'un manuel de géométrie et d'arithmétique très répandu dans l'enseignement secondaire supérieur en Allemagne. Il est accompagné d'un recueil de problèmes de géométrie et d'un recueil de tables numériques.

R. MEHMKE. — **Leitfaden zum graphischen Rechnen**. Zweite, vermehrte u. verbesserte Auflage. — 1 vol. in-8° de 183 p. et 144 fig. ; Franz Deuticke, Leipzig u. Wien,

Deuxième édition, revue et complétée, du Précis de Calcul graphique rédigé d'après les leçons professées par l'auteur à l'Ecole technique supérieure de Stuttgart.

J. NEUBERG. — **Bibliographie des triangles spéciaux**. — 1 vol. in-8° de 54 p. ; Librairie Ramlot, Bruxelles ; Librairie Wykmans, Liège.

L'auteur a dressé la liste des nombreux triangles particuliers que l'on a rencontrés dans la géométrie récente du triangle. Elle peut fournir de bons exercices et d'intéressants sujets d'étude. Accompagné de nombreuses indications bibliographiques, ce catalogue résume les propositions connues et parfois les complète. Dans bien des cas, il donne en outre des développements avec démonstration.

N. E. NÖRLUND. — **Vorlesungen über Differenzenrechnung** (Die Grundlagen der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen. Band XIII) — 1 vol. in-8° de 551 p. ; dollars 5,75 ; Verlag Julius Springer, Berlin.

Dans cet important ouvrage, l'auteur donne un aperçu très complet de l'état actuel du calcul des différences en se plaçant plus particulièrement au point de vue de la théorie des fonctions. Nous en rendrons compte d'une manière plus complète dans un prochain numéro.

L. PETERS. — **Vektoranalysis** (Math.-Phys. Bibliothek, Bd. 57). — 1 vol. in-16, de 40 p. et 24 fig.; M. 0,80; B. G. Teubner, Leipzig.

Première introduction à l'analyse vectorielle comprenant les notions essentielles sur les opérations vectorielles et les opérateurs différentiels.

G. PÓLYA u. G. SZEGÖ. — **Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis, I.** (Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen; Band XIX). — 1 vol. in-8° de 338 p.; cartonné, Goldmark 16,50; Julius Springer, Berlin.

Premier volume d'un recueil de problèmes et de théorèmes d'analyse destiné aux étudiants en mathématiques. Il leur permettra non seulement d'approfondir les chapitres classiques, mais de s'initier aussi à des questions modernes qui font encore l'objet de recherches dans le domaine de l'analyse.

E. Salkowski. — **Der Gruppenbegriff als Ordnungsprinzip des geometrischen Unterrichts.** Ein Beitrag zur Methodik des mathematischen Unterrichts. — 1 vol. in-8° de 59 p. avec 74 fig.; 2 Mk. 80; B. G. Teubner, Leipzig.

Après avoir étudié la portée de la notion de groupes dans l'enseignement de la géométrie, l'auteur est conduit à établir un plan d'études comprenant les trois étapes suivantes : I. Introduction à la stéréométrie et méthodes géométriques pour la représentation des objets; II. Projection oblique; ombres; affinité. L'ellipse; III. Projection centrale. Propriétés projectives des sections coniques.

J. A. SCHOUTEN. — **Ueber die Entwicklung der Begriffe des Raumes und der Zeit und ihre Beziehungen zum Relativitätsprinzip.** Nach der zweiten holländischen Auflage übersetzt vom Verfasser. (Wissenschaftliche Grundfragen, II). — 1 vol. in-8° de 39 p.; 2 M. 40; B. G. Teubner, Leipzig.

L'auteur examine le développement des notions d'espace et de temps et leurs rapports avec la théorie de la relativité. Il montre comment cette théorie a pris naissance et par cela même son exposé constitue une intéressante introduction à l'étude de la relativité.

I. J. SCHWATT. — **An Introduction to the Operations with Series.** — 1 vol. in-8° de 287 p.; Press of the University of Pennsylvania, Philadelphie.

Introduction aux opérations sur les séries, accompagnée de nombreux exemples. Dérivées d'ordre supérieur; séries entières; séries trigonométriques; nombres de Bernoulli et d'Euler.

D. E. SMITH — **Historical-Mathematical Paris** — 1 vol. in-16 de 48 p.; Les Presses universitaires de France, Paris.

Sous la conduite de M. D. E. Smith, le savant historien des mathématiques, le lecteur fait une série de promenades à travers Paris pour aller visiter les monuments, inscriptions et tombes qui intéressent plus particulièrement les mathématiciens.

I. Ile de la Cité, le quai Voltaire, le Châtelet. — II. Le Quartier latin. — III. La rive droite. — IV. Les noms de rues. — V. Les noms des Ecoles; statues et tombes.

H. STRASSER. — **Die Transformationsformeln von Lorentz und die « Transformationsformeln » der Einsteinschen speziellen Relativitätstheorie.** — 1 vol. in 8° de 31 p.; 1 fr. 50; Verlag Ernst Bircher, Bern.

Examen critique des formules de transformation de Lorentz et des formules de transformation d'Einstein dans la relativité restreinte.

E. STUDY. — **Mathematik und Physik.** Eine erkenntnistheoretische Untersuchung. (Sammlung Vieweg, Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik, Heft 65). — 1 vol. in-8°, 31 p.; Friedr. Vieweg und Sohn, Braunschweig.

Dans cet opuscule, l'auteur examine les rapports entre les mathématiques et la physique, en se plaçant au point de vue de la théorie de la connaissance.

H. WIELEITNER. — **Die Geburt der modernen Mathematik.** I, Analytische Geometrie. (Collection Wissen und Wirken). — 1 vol. in-8° de 61 p.; 1 Mark; Verlag G. Braun, Karlsruhe.

L'auteur se propose de donner un aperçu des origines des mathématiques modernes sous une forme accessible à tout homme cultivé. Ce premier volume est consacré à la géométrie analytique : objet de la géométrie analytique, ses rapports avec la géométrie des Grecs, le développement de l'algèbre, le rôle de Fermat et de Descartes.

**Poradnik dla Samoukow T. IV. — Krystalografja** Wskazowski Metodyczne dla Studjujacych. (Guide des Autodidactes. T. IV, Cristallographie). — 1 vol. in-8°, XIII-228 p., A. Heflich et St. Michalski, rue N.-Swiat, 72, Varsovie

L'Enseignement mathématique a déjà signalé les trois premiers volumes du « Guide des Autodidactes », destiné à fournir des indications méthodiques sur toutes les branches des connaissances. Ce nouveau volume est consacré à la Cristallographie. Il comprend un aperçu général sur le rôle des transformations ponctuelles en Cristallographie, par M. S. Zaremba.

## 2. Publications périodiques :

**Comptes rendus de l'Académie des Sciences.** 1<sup>er</sup> semestre 1924. — 7 janvier. — P. APPELL: Sur des polynomes se rattachant aux intégrales eulériennes. — P. SERGESCO: Extension aux noyaux symétrisables des théorèmes de M. Weyl. — J. PRIWALOFF: Sur les suites des fonctions analytiques. — A. ZYGMUND: Sur les séries de Fourier restreintes. — E. CARTAN: Sur les formes différentielles en géométrie. — P. ALEXANDROFF: Sur les ensembles de la première classe et les espaces abstraits. — M. LAVRENTIEFF: Sur la recherche des ensembles homéomorphes. — 14 janvier. Ph. Le CORBEILLER: Sur les substitutions du groupe modulaire complexe qui conservent une forme quadratique à coefficients complexes. — E. CARTAN: Sur la connexion affine des surfaces. — P. MENTRE: Sur les complexes à foyer inflexionnel quadruple. — E. KOGBETLIANTZ: Sur la sommabilité absolue des séries par les moyennes arithmétiques. — A. VAKSELJ: L'équation différentielle linéaire du second ordre à quatre points singuliers. — D. MENCHOFF: Sur la

convergence des séries de fonctions orthogonales. — A. KOLMOGOROFF et G. SELIVERSTOFF: Sur la convergence des séries de Fourier. — C. LURQUIN: Sur une proposition fondamentale de probabilité. — R. RISSER: Sur les ondes d'émersion dans un canal de largeur donnée. — P. NOAILLON: Réponse aux observations de M. Pascal sur la circulation superficielle. — A. METZ: Sur l'interprétation de l'expérience de Michelson. — J. LE ROUX: La coordination des mouvements de la notion du temps. — 21 janvier. L. CHOMARD: Groupes discontinus de mouvements. — H. LEBESGUE: Conditions de régularité, conditions d'irrégularité, conditions d'impossibilité dans le problème de Dirichlet. — P. HUMBERT: Sur une classe de polynômes. — R. NEVANLINNA: Sur les fonctions méromorphes. — P.-J. MYRBERG: Un théorème sur les fractions continues. — M. COLLINET: Sur l'énergie interne d'un corps élastique. — 28 janvier. C. GUICHARD: Sur les systèmes d'asymptotiques qui correspondent à des réseaux  $N$  dont l'équation est intégrale par la méthode de Laplace. — N. HATZIADAKIS: Sur les courbes de Bertrand et les courbes de Cesaro. — B. GAMBIER: Surfaces à géodésiques toutes fermées. — E. CARTAN: Sur la connexion affine des surfaces développables. — M. FRECHET: Sur le prolongement des fonctionnelles semi-continues. — LEAU: Sur l'emploi de certaines fonctions majorantes dans les théorèmes d'existence. — M. LUSIN et PRIWALOFF: Sur l'unicité et la multiplicité des fonctions analytiques. — ISWECH: Sur les conditions de possibilité dynamique du mouvement des fluides visqueux et compressibles. — LEMBRAY: La courbure d'univers. — E. BRYLINSKI: Sur l'interprétation de l'expérience de Michelson. — 4 février. R. GOSSE: Sur les équations  $s + f(x, y, r, p, q, r) = 0$ , intégrales par la méthode de Darboux. — W. SIERPINSKI: Sur l'extension de l'homéomorphie entre deux ensembles. — R. DUGAS: Sur le mouvement d'un point matériel de masse variable avec la force vive, soumis à une force centrale. — L. LECORNU: Observations sur la Communication précédente. — 11 février. C. GUICHARD: Sur une classe particulière de réseaux. — B. GAMBIER: Surfaces de révolution à géodésiques toutes fermées. — H. VILLAT: Sur certaines équations différentielles du second ordre à coefficients doublement périodiques. — F.-H. van der DUNGEN: Application des équations intégrales à une proposition de Lord Rayleigh. — J. PRIWALOFF: Sur certaines propriétés métriques des fonctions analytiques. — A. KHINTCHINE: Sur un théorème général relatif aux probabilités dénombrables. — 18 février. P. DIENES: Déterminants tensoriels et la géométrie des tenseurs. — H. GERMAI: Intégration par approximation successive des équations aux dérivées partielles. — SOULA: Sur les fonctions définies par des séries de Dirichlet. — 23 février. N. SAKELLARIOU: La courbure aréale oblique casoratienne. — E. CARTAN: Sur la connexion projective des surfaces. — Th. GREENWOOD: Sur la ligne droite et les parallèles d'Euclide. — 3 mars. G. TZITZEICU: Sur la représentation géodésique affine des surfaces. — B. GAMBIER: Sur les polygones de Poncelet. — J. HAAG: Sur un problème de probabilités. — 10 mars. R. GOSSE: Des équations  $s + f(x, y, z, p, q, v) = 0$  qui sont de la première classe. — Th. VAROPOULOS: Sur les fonctions ayant un nombre fini de branches. — 17 mars. MANDELBROFT: Sur les séries d'Eisenstein. — C. GUICHARD: Sur les systèmes de sphères qui sont osculatrices aux lignes de courbure de deux surfaces. — L. POMEY: Sur la détermination des nombres premiers par l'emploi des nombres binômes. — 24 mars. D'OCAÏNE: Sur la description mécanique de l'ellipsoïde. — N. WIENER: Une condition nécessaire et suffisante de possibilité



pour le problème de Dirichlet. — H. LEBESGUE: Observation au sujet de la note de M. Wiener. — G. BOULIGAND: Domaine infinis et cas d'exception du problème de Dirichlet. — A. MARCHAND: Différences et dérivées. — 31 mars. A. VAKSELJ: Sur les substitutions linéaires. — E. VESSIOT: Sur une théorie nouvelle des problèmes d'intégration. — J. HAAG: Sur une question de probabilités. — Ch. PLATRIER: Sur les résonnances de torsion des arbres de transmission. — Validité locale d'un théorème de l'ancienne dynamique. Sens divers du mot vitesse dans la théorie de la relativité. — H. ANDOYER: Sur la théorie analytique du mouvement de la lune. — 7 avril. C. GUICHARD: Image en un point et image en un plan des réseaux et congruences d'un espace d'ordre six. — G. JUVET: Sur le déplacement parallèle le plus général et sur les formules de Frenet. — A. ROSENBLATT: Sur les complexes linéaires d'espaces linéaires à  $k$  dimensions situées dans un espace linéaire à  $r$  dimensions. — P. APPELL: Sur la dérivée de la fonction  $\Psi(x)$  de Gauss, quand  $x$  est commensurable. — D. MORDOUHAY-BOLTOVSKOY: Sur quelques propriétés arithmétiques des intégrales des équations de premier ordre. — A. PELLET: Théorème sur les équations. — H. ORY: Sur les nombres complexes à  $n^2$  unités relatives. — de SEGUIER: Sur les diviseurs maximums de certains galeisiens à invariant bilinéaire ou quadratique. — M. BRILLOUIN: Expression mathématique rigoureuse des ondes qui ont une surface caustique de résolution donnée. — 14 avril. J. HAAG: Sur la méthode des moindres carrés. — R. LAGRANGE: Sur le calcul différentiel absolu. — 22 avril. A. PELLET: Un nouveau théorème sur les équations. — MANDELBROFT: Remarque sur la Note de M. Mordouhay-Boltovskoy. — 28 avril. O. MAYER: Sur une surface remarquable du quatrième ordre. — B. DELAUNAY: Sur la représentation des nombres par les formes binaires. — Ch. PLATRIER: Sur l'intégration des équations différentielles linéaires. — M. RIESZ: Les formes conjuguées et les séries de Fourier. — A. MARCHAND: Différences et dérivées d'une fonction de deux variables. — 5 mai. A. ANGELESCO: L'intégrale de Poisson dans le domaine complexe. — M. FRECHET: La notion de dimension dans les champs fonctionnels. — A. BUHL: Sur le calcul tensoriel amétrique. — 12 mai. A. BLOCH: Démonstration directe de théorème de M. Picard. — P. FLAMANT: Sur la forme des solutions d'une équation différentielle fonctionnelle. — 19 mai. E. PICARD: Sur certains théorèmes généraux relatifs aux fonctions analytiques. — R. GARNIER: Etude de l'intégrale générale d'un système différentiel d'ordre  $2n$  autour de ses singularités transcendantes. — F. CARLSON: Sur quelques suites de polynômes. — R. GOSSE: Détermination des équations  $s = f(x, y, z, p, q)$  qui admettent une intégrale intermédiaire du premier ordre et qui sont de la première classe. — R. LAGRANGE: Sur les  $ds^2$  réductibles à deux formes de Liouville. — F.-H. van den DUNGEN: Détermination *a priori* des vibrations propres de torsion. — 26 mai. P. POMEY: Sur les singularités des équations différentielles et intégro-différentielles à une ou plusieurs variables. — P. NOAILLON: Sur les fonctions entières de genre inférieur à deux. — M. FRECHET: Sur la notion de nombre de dimensions. — P.-V. MYRBERG: Quelques applications des fractions continues. — C. LURQUIN: Sur un opérateur fonctionnel. — J. SURDIA: Sur la théorie de l'action euclidienne de déformation. — A. BUHL: Sur l'origine commune de l'électromagnétisme et de la géométrie différentielle. — 2 juin. G. CERF: Sur des transformations des courbes de l'espace associées aux transformations de contact. — MANDELBROFT: Sur les séries de Taylor prolongeables. —

Y. ROCARD: Sur les équations du mouvement d'un gaz. — 10 juin. Y. KAMPÉ DE FÉRIÉT: Sur une classe particulière de fonctions hypergéométriques d'une variable. — G.-J. REMOUNDOS: Sur les couples de fonctions méromorphes ou algébroides correspondant aux points d'une courbe algébrique. — O. MAYER: Une interprétation géométrique de la seconde forme quadratique fondamentale d'une surface, en relation avec la théorie du parallélisme de M. Lévi-Civita. — 16 juin. De MONTESSUS DE BALLORE: Sur les courbes de Gauss dissymétriques. — V. ILLAVATY: Remarque sur les courbes quasi asymptotiques de Bompiani. — J.-A. SCHOUTEN: Sur les connexions conformes et projectives de M. Cartan et la connexion linéaire de M. König. — R. H. GERMAÏ: Application de la méthode des approximations successives à un lemme de Weierstrass et à sa généralisation. — G.-J. REMOUNDOS: Sur les couples de fonctions qui satisfont à une équation algébrique. — A. BLOCH: Les théorèmes de M. Valiron sur les fonctions entières, et la théorie de l'uniformisation. — R. GOSSE: Intégrales explicites des équations  $s = f(x, y, z, p, q)$  de la première classe qui admettent une intégrale intermédiaire du premier ordre. — 23 juin. M. LEGAUT: Sur les systèmes de points dans un plan. — 30 juin. A. ROSENBLATT: Sur les variétés algébriques à trois dimensions dont les genres satisfont à l'inégalité  $P_g \leq 3(p_g - p_a - 3)$ . — R.-H. GERMAÏ: Sur l'élimination des paramètres dans la méthode des caractéristiques de Cauchy pour l'intégration des équations aux dérivées partielles du premier ordre. — G. GIRAUD: Sur deux formules applicables au calcul numérique des intégrales. — J. CHOKHATE: Sur les polynômes de Tchebycheff. — A. CAHEN: Classification des fractions continues nouvelles attachées à une opération  $R(z)$  à une unité près par excès. — E. GAU: Conditions pour qu'une surface puisse devenir réglée par déformation.

**American Journal of Mathematics.** — Volume XLV. — J. L. MORDELL: On the Number of Solutions in Positive Integers of the Equation  $yz + zx + xy = n$ . — J. L. WALSH: A closed Set of Normal orthogonal Functions. — C. KENDALL: Congruences Determined by a given Surface. — I. A. BARNETT: Linear partial differential Equations with a continuous Infinitude of Variables. — L. ISSERLIS: On the Ordering of the Terms of Polars and Transvectants of binary Forms. — E. T. BELL: A Class of Numbers Connected with Partitions. — N. WIENER: Note on a New Type of Summability. — D. WRICH: On Mediate Cardinals. — H. E. BUCHANAN: Periodic Oscillations of three Finite Masses about the Lagrangian Circular Solutions. — F. D. SUTTON: On Certain Chains of Theorems in Reflexive Geometry. — L. B. ROBINSON: A Poristic System of Equations. — M. BUCHANAN: Systems of two Linear Integral Equations with two Parameters and Symmetrizable Kernels. — F. W. MURRAY: The Asymptotic Expansion of the Function  $W^{*1*}(z)$  of Whittaker. — A. EMCH: Some Geometric Applications of Symmetric Substitution Groups. — SASINDRA-CHANDRA DHAR: On Elliptic Cylinder Functions of the Second Kind. — H. A. BENDER: Sylow Subgroups in the Group of Isomorphisms of Prime Power Abelian Groups. — J. C. GLASHAN: The Isodyadic Quintic. — E. T. BELL: On Class Number Relations for Bilinear Forms in Four Variables. — D. S. MORSE: Relative Inclusiveness of Certain Definitions of Summability. — C. R. BALLANTINE: Modular Invariants of a Binary Group with Composite Modulus. — W. C. GRAUSTEIN: Determination of a Surface by its Curvature and Spherical Representation.

**Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse.** Tome XIII. Année 1921. — C. RIQUEUR: Sur les séries bi-entières et sur l'extension du théorème de Laurent au cas d'un nombre quelconque de variables. — H. LEBESGUE: Exposé géométrique d'un mémoire de Cayley sur les polygones de Poncelet. — A. BUHL: Sur les formules fondamentales de l'électromagnétisme et de la gravifique. — H. CHIPART: De l'influence que l'aimantation du milieu exerce sur les actions magnétiques.

**Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik.** — *Band 46*, Heft 4. Siebenter Abschnitt. Relativitätstheorie und Theorie der Gravitation. Achter Abschnitt: Astronomie, Geodäsie und Geophysik.

*Band 47*. Jahrg. 1919-1920. Heft. 1. und Heft 2. — I. Geschichte, Philosophie und Pädagogik. — II. Arithmetik und Algebra. — III. Mengenlehre. — IV, Analysis.

**Jahresbericht der Deutschen Mathematiker Vereinigung.** — 32. Band. — H. BECK: Zur Lieschen Kugelgeometrie im nichteuklidischen Raum. — L. BIEBERBACH: Arthur Schoenflies. — S. BREUER: Zur Dreiecksgeometrie. — A. BRILL: Max Noether. — M. BRUES: Wurzeln der Sätze von der Winkelsumme, den Winkeln am Kreise und dem Kreisviereck in der nichteuklidischen Geometrie. — A. DUSCHEK: Eine Abbildung der binären Trilinearform. — M. FEKETE: Analoga zu den Sätzen von Rolle und Bolzano für komplexe Polynome und Potenzreihen mit Lücken. — E. FISCHER: Modulsysteme und Differentialgleichungen. — G. HAMEL: Zum Gedächtnis an Hermann Amandus Schwarz. — E. HELLY: Ueber Mengen konvexer Körper mit gemeinschaftlichen Punkten. — H. KAPFERER. Ueber die Multiplizität der Schnittpunkte von zwei algebraischen Kurven. — K. KNOPP: Neuere Untersuchungen in der Theorie der divergenten Reihen. — K. KOMMERELL: Vektorielle Begründung der sphärischen Trigonometrie. — K. LÖWNER u. T. RADO: Bemerkungen zu einem Blaschkeschen Konvergenzsatz. — E. MÜLLER: Zusammenhang zwischen relativer Flächentheorie und einer Verallgemeinerung der Zyklographie. — V. SZ. NAGY: Ueber einen Satz von M. Fekete. — E. NEUBAUER: Bemerkung zu G. Scheffers Aufsatz: « Eine die konformen Abbildungen kennzeichnende Eigenschaft ». — E. NOETHER: Algebraische und Differentialinvarianten. — M. NOETHER: Zur Erinnerung an Karl Georg Christian von Staudt. — A. OSTROWSKI: Ueber allgemeine Konvergenzsätze der komplexen Funktionentheorie. — A. OSTROWSKI: Ueber die Darstellung analytischer Funktionen durch Potenzreihen. — F. RUDIO: Paul Stäckels Verdienste um die Gesamtausgabe der Werke von Leonhard Euler. — J. A. SCHOUTEN: Der Ricci-Kalkül. — A. SCHÜLKE: Die vier Umkreise des ebenen Dreiecks. — F. SCHUR: Karl Rohn. — B. SPIEWECK: Neue Paare von Raumkurven. — O. STAUDE: Affinität und Kollineation im Raume. — O. SZASZ: Ueber Fouriersche Reihen. — E. WAELSCH: Analysen des drei- und des vierdimensionalen Vektorraumes. — M. WINKELMANN: Ueber Vektordivision.

**Journal für die reine und angewandte Mathematik.** Band 153. — R. STURM: Ein- und Zweischaligkeit von Flächen 3. Ordnung. — K. HENSEL: Arithmetische Eigenschaften der Polynomalkoeffizienten. — H. HASSE: Symmetrische Matrizen im Körper der rationalen Zahlen. — G. WIARDA: Beiträge zur Theorie der Laguerreschen Polynome und zum Summations-



problem von Orthogonalsystemen. — K. BOECKLEN : Bemerkung zu Herrn A. Fraenkel's Aufsatz « Die Berechnung des Osterfestes ». — H. WOLFF : Ueber die dreifach ausgedehnte Mannigfaltigkeit der ebenen Dreiecke mit reellen Seiten. — H. HASSE : Zur Theorie der Quadratischen Hilbertschen Normenrestsymbols in algebraischen Körpern. — K. RYCHLIX : Zur Bewertungstheorie der algebraischen Körper. — T. RELLA : Bemerkungen zu Herrn Hensels Arbeit « Die Zerlegung der Primteiler eines beliebigen Zahlkörpers in einem auflösbaren Oberkörper ». — R. RELLA : Zur Newtonschen Approximationsmethode in der Theorie der  $p$ -adischen Gleichungswurzeln. — H. HASSE : Darstellbarkeit von Zahlen durch quadratische Formen in einem beliebigen algebraischen Zahlkörper. — R. REMAK : Ueber die Zerlegung der endlichen Gruppen in direkte unzerlegbare Faktoren. — H. TIETZE : Ueber die Gauss-Green-Stokesschen Integralsätze. — H. HASSE : Aequivalenz quadratischer Formen in einem beliebigen algebraischen Zahlkörper. — A. ARWIN : Eine ganzzahlige Transformation einer ternären quadratischen Form. — B. VON LUDWIG : Zur Theorie des Malfattischen Problems. — H. HASSE : Zur Theorie des Hilbertschen Normenrestsymbols in algebraischen Zahlkörpern. — ID. : Das allgemeine Reziprozitätsgesetz und seine Ergänzungssätze in beliebigen algebraischen Zahlkörpern für gewisse, nicht-primäre Zahlen. — C. STENGEL : Ueber quadratische Nichtreste von der Form  $8h+1$ . — W. SCHMEIDLER : Zur affinrationalen Geometrie. — G. HOHEISEL : Untersuchungen über die asymptotische Integration linearer Differentialgleichungen. — E. ROESER : Von der Umkehrbarkeit des Parallelismus in der nichteuklidischen Ebene. — L. E. J. BROUWER : Berichtigung.

**Mathematische Zeitschrift.** 18. Band. — E. BILZ : Beitrag zu den Grundlagen der kombinatorischen Analysis situs. — O. PERRON : Eine neue Behandlung der ersten Randwertaufgabe für  $\Delta u = 0$ . — E. STUDY : Ein Seitenstück zur Theorie der linearen Transformationen einer komplexen Veränderlichen I. — FR. RIESZ : Ueber die Randwerte einer analytischen Funktion. — G. POLYA : Herleitung des Gaußschen Fehlergesetzes aus einer Funktionalgleichung. — KHINTCHINE : Ueber dyadische Brüche. — FR. RIESZ : Ueber eine Verallgemeinerung der Parsevalschen Formel. — K. KNOPP : Ueber das Eulersche Summierungsverfahren, II. — O. PERRON : Ueber eine Verallgemeinerung der Eulerschen Reihentransformation. — R. REMAK : Verallgemeinerung eines Minkowskischen Satzes, II. — E. STUDY : Ein Seitenstück zur Theorie der linearen Transformationen einer komplexen Veränderlichen. — E. FISCHER : Modulsysteme und Differentialgleichungen. — O. ORE : Zur Theorie der Irreduzibilitätskriterien. — A. KHINTCHINE : Ein Satz über Kettenbrüche, mit arithmetischen Anwendungen. — G. KOWALEWSKI : Integrationslose Berechnung invarianter Bogen- und Flächen-elemente ebener Transformationsgruppen. — M. LAGALLY : Die isometrische Verbiegung einer Fläche durch schrittweise Näherung. — H. TIETZE : Nachträgliche Bemerkung zu den Aufsatz: « Ueber die Parallelverschiebung in Riemannschen Räumen ».

19. Band. — K. POPOFF : Ueber einige Entwicklungen nach einem System gegebener Funktionen. — ST. BERGMANN : Ueber die Bestimmung der Verzweigungspunkte eines hyperelliptischen Integrals aus seinen Periodizitätsmoduln mit Anwendungen auf die Theorie des Transfor-

mators. — G. HERGLOTZ: Ueber die Wurzelanzahl algebraischer Gleichungen innerhalb und auf dem Einheitskreis. — E. T. BELL: Umbral symmetric functions and algebraic analogues of the Bernoullian and Eulerian numbers and functions. — H. HAMBURGER: Ueber Kurvennetze mit isolierten Singularitäten auf geschlossenen Flächen. — G. H. HARDY and J. E. LITTLEWOOD: Solution of the Cesaro summability problem for power-series and Fourier series. — K. KNOPP: Zur Theorie der C- und H-Summierbarkeit. — A. SCHUR: Ueber diejenigen Strahlensysteme, deren Brennflächen durch die Systemstrahlen isometrisch aufeinander bezogen werden. — K. GRANDJOT: Ueber die Irreduzibilität der Kreisteilungsgleichung. — L. VIETORIS: Zur Geometrie ebener Massenanziehungsprobleme. — E. HILB: Zur Theorie der linearen Differenzengleichungen. — W. STERNBERG: Die charakteristischen Eigenschaften des logarithmischen Potentials. — E. ARTIN: Quadratische Körper im Gebiete der höheren Kongruenzen. (I. Arithmetischer Teil, II. Analytischer Teil). — E. KAMKE: Zur Arithmetik der Polynome. — A. WEINSTEIN: Ein hydrodynamischer Unitätssatz. — O. ORE: Algebraische Gleichungen mit primitiven Gruppen. — O. HAUPT: Ueber Kurven endlicher Ordnung. — A. WALFISZ: Ueber Gitterpunkte in mehrdimensionalen Ellipsoiden. — M. BAUER: Ueber die Erweiterung des Körpers der  $p$ -adischen Zahlen zu einem algebraisch abgeschlossenen Körper.

**Mathematische Annalen.** — 90. Band. — J. G<sub>2</sub> van der CORPUT: Ueber Summen die mit den elliptischen \*-Funktionen zusammenhängen II. — G. DOETSCH: Transzendente Additionstheoreme der elliptischen Thetafunktionen und andere Thetarelationen vom Faltungstypus. — N. KOSCHLIAKOFF: Ueber eine Summenformel. — T. RADO: Bemerkung zur Arbeit des Herrn Bieberbach: Ueber die Einordnung des Hauptsatzes der Uniformisierung in die Weierstrasssche Funktionentheorie. — J. L. WALSH: A property of Haar's system of orthogonal functions. — C. RUSSYAN: Les caractéristiques du premier ordre de l'équation aux dérivées partielles du second ordre. — W. KRULL: Ein neuer Beweis für die Hauptsätze der allgemeinen Idealtheorie. — H. KÜNNETH: Ueber die Bettischen Zahlen einer Produktmannigfaltigkeit. — R. BALDUS: Zur Steinerschen Definition der Projektivität. — M. PASCH: Ueber zentrische Kollination. — W. ROSEMAN: Der Aufbau der ebenen Geometrie ohne das Symmetrieaxiom. — B. DESMIREAN: Sulle singolarità delle equazioni del movimento di un solido che si muove con attrito sopra un piano fisso. — J. v. SZ. NAGY: Berichtigung zu meiner Arbeit: « Ueber Kurven vom Maximalklassenindex. Ueber Kurven vom Maximalindex ». — A. MÜLLER: Ueber Zahlen als Zeichen. — P. BERNAYS: Erwiderung auf die Note von Herrn Aloys Müller: « Ueber Zahlen als Zeichen ». — A. MÜLLER: Zusatz zu meiner Note « Ueber Zahlen als Zeichen » mit Rücksicht auf die Kritik des Herrn Paul Bernays. — B. LEVI: Sui procedimenti transfiniti. — A. COMESSATTI: Introduzione alla geometria delle forme binarie. — A. WIMAN: Ueber die reellen Züge der ebenen algebraischen Kurven. — E. NOETHER: Eliminationstheorie und allgemeine Idealtheorie. — K. HENSEL u. H. HASSE: Ueber die Normenreste eines relativ-zyklischen Körpers vom Primzahlgrad  $l$  nach einem Primteiler  $l$  von  $l$ . — Ch. H. MÜNTZ: Der Summensatz von Cauchy in beliebigen algebraischen Zahlkörpern und die Diskriminante derselben.

91. Band. — H. POLLACZEK-GEIRINGER: Zur expliziten Lösung nicht orthogonaler Randwertprobleme. — W. STEPANOFF: Ueber totale Differenzierbarkeit. — W. KRULL: Algebraische Theorie der Ringe, II. — W. SCHMEIDLER: Ueber die Zerlegung von Primgruppen. — M. SOPMANN: Ein Kriterium für Irreduzibilität ganzer Funktionen in einem beliebigen algebraischen Körper. — K. KOSCHMIEDER: Ueber ein Biorthogonalsystem von Polynomen zweier Veränderlichen. — E. STUDY: Ueber S. Lies Geometrie der Kreise und Kugeln, IV. — F. SIBIRANI: Sopra un teorema di R. Sturm. — H. KÜNNETH: Ueber die Torsionszahlen von Produktmannigfaltigkeiten. — H. KNESER: Reguläre Kurvenscharen auf den Ringflächen. — Id.: Die adiabatische Invarianz des Phasenintegrals bei einem Freiheitsgrad. — L. TZENOFF: Sur les équations du mouvement des systèmes matériels non holonomes. — J. NIELSEN: Die Isomorphismengruppe der freien Gruppen. — H. TIETZE: Beiträge zur allgemeinen Topologie. II: Ueber die Einführung uneigentlicher Elemente. — E. STUDY: Ueber S. Lies Geometrie der Kreise und Kugeln. — T. BONNESEN: Ueber das isoperimetrische Defizit ebener Figuren. — H. W. BRINKMANN: Riemann Spaces conformal to Einstein Spaces. — J. WEINACHT: Ueber die bedingtperiodische Bewegung eines Massenpunktes. — H. BRANDT: Der Kompositionsbegriff bei den quaternären quadratischen Formen. — K. GRANDJOT: Ueber Grenzwerte ganzer transzendenter Funktionen.

**Periodico di matematica.** — Serie IV. Vol. III. — A. AGOSTINI: Gli obblighi dei lettori di matematica nell' antico studio bolognese. — La teoria dei logaritmi dal 1750 al 1800. — E. ARTOM: Un remoto precursore di Cavalieri. — P. BENEDETTI: Il teorema di Jordan sulle linee. — EN. BORTOLOTTI: Sulle carte geografiche. — ETT. BORTOLOTTI: Notizia storica sulla «Regola di Torricelli per la misura dei volumi. — Ancora sulla «Regola di Torricelli». — G. BURNENGO: Norme didattiche in Geometria. — G. CASSINIS: Come si è affermata la nozione della forma ellissoidica della Terra. — P. CATTANEO: Un surrogato economico del regolo calcolatore. — O. CHISINI: Una teoria «peripatetica» delle coniche. — F. ENRIQUES: Le leggi di Mendel. — G. FORNI: Le più recenti scoperte dell' Astronomia matematica nel campo dei sistemi stellari. — G. FURLANI: La teoria della relatività nella fisica dell' atomo. — A. LA BARBERA: Calcolo approssimato delle radici dei numeri reali nel sistema decimale. — M. LOMBARDINI: Per lo studio dei fenomeni sismici: l'alba di una nuova scienza. — A. MARONI: Poliedri regolari, semiregolari e simmetrici. — E. PERSICO: Le applicazioni astronomiche dello spettroscopio. — L'attuale modello di atomo. — G. POATO: Lo sviluppo di una matrice quadrata del 4° ordine. — E. RUFINI: La preistoria delle parallele e il postulato di Euclide. — C. ROSATI: Un' osservazione relativa ai problemi di terzo grado. — G. SANSONE: Sulle espressioni del volume del tetraedro e su qualche problema di massimo. — F. SEVERI: La teoria elementare delle serie doppie. — M. T. ZAPPELLONI: Osservazioni di Hadamard sul metodo in geometria. — I. ZAVAGNA: I trattati di Calcolo infinitesimale da Newton a Cauchy.

**Proceedings of the London Mathematical Society.** — Series 2, Vol. 22. — J. VINT: Surfaces Waves on limited Sheets of Water. — E. C. TITCHMARSH: Webers Integral Theorem. — W. L. FERRAR: Determinants whose Elements are Determinants. — E. L. INCE: On harmonic Equations

and in particular the Equation of Wave Motion. — G. H. HARDY and J. E. LITTLEWOOD: Some Problems of «Partitio Numerorum» (V); a further Contribution to the Study of Goldbach's Problem. — W. R. BURWELL: Asymptotic Expansions of Generalized Hypergeometric Functions. — M. C. KRISHNAMACHARY and M. BHIMASENA RAO: On a Table for calculating Eulerian Numbers based on a new Method. — W. H. YOUNG: On the Fundamental Theorem of Integration for Multiple Integrals. — J. E. CAMPBELL: On the Generation of the Ground Form of the Statical Gravitation Field in Einstein's Theory of Gravitation from the Ground Form of any Surface in Ordinary Space. — T. W. CHAUNDY: Poncelet's Poristic Polygons. — W. H. YOUNG and G. CHISHOLM YOUNG: On the Discontinuities of Monotone Functions of several Variables. — L. E. DICKSON: The Rational Linear Algebras of Maximum and Minimum Ranks. — G. N. WATSON: The Theorems of Clausen and Cayley on Product of Hypergeometric Functions. — A. YOUNG: Ternary Perpetuants. — A. C. DIXON: Some Limiting Cases in the Theory of Integral Equations. — H. P. HUDSON: Plane Homaloidal Families of General Degree. — B. M. WILSON: An Application of Pfeiffer's Method to a Problem of Hardy and Littlewood. — G. H. HARDY and J. E. LITTLEWOOD: Abel's Theorem and its Converse (II). — B. de KERÉKJARTO: Note on continuous Transformations. — J. C. BURKILL: Functions of Intervals. — J. C. BURKILL: The Expression of Area as an Integral. — A. E. H. LOVE: Some Electrostatic Distribution in two Dimensions. — C. T. PREECE: The Product of two generalized Hypergeometric Functions. — T. A. LUMSDEN: A Certain Type of Fourier-Bessel Series. — H. W. RICHMOND: On the Electrostatic Field of a Plane or Circular Grating formed of Thick Rounded Bars. — P. A. MACMAHON: Dirichlet Series and the Theory of Partitions. — M. RIESZ: Sur l'équivalence de certaines méthodes de sommation. — E. W. HOBSON: On the Summability of generalized Fourier's Series. — E. G. C. POOLE: On the Discontinuous Motion produced in an infinite Stream by two Plane Obstacles. — N. WIENER: The Average Value of a Functional. — T. S. BRODERICK: On Dirichlet Multiplication of Infinite Series. — H. W. RICHMOND: Notes on the Use of the Schwarz-Christoffel Transformation in Electrostatics and Hydrodynamics. — H. W. TURNBULL: The general Symbolic Notation for the Principle of Duality and its Application to Determinants.

**Revue de métaphysique et de morale.** 31<sup>me</sup> année, N° 3. — F. ENRIQUES: La signification et l'importance de l'histoire de la science et l'œuvre de Paul Tannery. — R. WAVRE: Y a-t-il une crise des mathématiques? A propos de la notion d'existence et d'une application suspecte du principe du tiers exclu.

**Revue scientifique.** N° 11, 14 juin 1924. — E. BOREL: Henri Poincaré. — N° 13, 12 juillet. C. LURQUIN: L'œuvre scientifique de Quetelet.

**Revue semestrielle des publications mathématiques.** Tome XXXI, (Première Partie), (avril 1923-avril 1924), I. Noordhoff, Groningue, 1924.

**Annali di matematica pura ed applicata**, 4<sup>me</sup> série, Tome I. — G. SAN-NIA: Nuova trattazione della geometria proiettivo-differenziale delle curve sghembe. — M. CIPOLLA: Sui fondamenti logici della Matematica

secondo le recenti redute di Hilbert. — B. SEGRE: Sul moto sferico vorticoso di un fluido incompressibile. — B. LEVI: Sulla definizione dell'integrale. — G. ANDREOLI: Sulle soluzioni non analitiche di un'equazione funzionale. — O. NICOLETTI: Un teorema di limite. — L. TONELLI: Sulla nozione di integrale. — O. CHISINI: La rappresentazione analitica di un ramo reale di curva algebrica. — S. FINIKOFF: Congruences avec les deux nappes de la surface focale applicables l'une sur l'autre par les points correspondants. — F. ENRIQUES: Sulla costruzione delle funzioni algebriche di due variabili possedenti una data curva di diramazione. — T. CHELLA: Dimostrazione dell'esistenza di un algoritmo delle divisioni successive per alcuni corpi circolari. — V. GIULOTTO: Funzioni sferiche poliarmoniche a due variabili. — G. FUBINI: Su alcune classi di congruenze di rette e sulle trasformazioni delle superficie R. — E. BOMPIANI: Proprietà generali della rappresentazione puntuale fra due superficie. — C. BIGIAMI: Di due speciali modificazioni alla legge di Newton, che, per lo spostamento del perielio e la deflessione dei raggi, conducono agli stessi risultati della Relatività. — L. BIANCHI: La costruzione geometrica di Darboux delle superficie applicabili sul paraboloide rotondo. — H. JONAS: Un teorema fondamentale relativo alla trasformazione di Petersen delle coppie di superficie isometriche.

**Bulletin de la Société mathématique de France.** — Tome III, fasc. I. — H. ANDOYER: Sur un problème simple de mécanique céleste. — P. APPELL: Sur une classe de transcendentes. — J. CHAZY: Sur le champ de gravitation de deux masses fixes dans la théorie de la relativité. — E. GOURSAT: Sur les éléments singuliers d'un système de deux équations de Pfaff. — P. LÉVY: Théorie des erreurs. La loi de Gauss et les lois exceptionnelles. — P. MONTEL: Sur les familles quasi normales de fonctions analytiques. — N.-E. NÖRLUND: Sur l'interpolation. — M. D'OCAGNE: Sur les adjointes infinitésimales des courbes planes. — E. PICARD: Quelques théorèmes élémentaires sur les fonctions harmoniques. — G. VALIRON: Sur l'abscisse de convergence des séries de Dirichlet. — C. de la VALLÉE POUSSIN: Quatre leçons sur les fonctions quasianalytiques de variable réelle. — Fasc. II. — E. CARTAN: Sur les variétés à connexion projective. — J. HADAMARD: Principe de Huygens et prolongement analytique. — G. JULIA: Sur quelques applications de la représentation conforme à la résolution d'équations fonctionnelles. — H. LEBESGUE: Remarques sur les deux premières démonstrations du théorème d'Euler relatif aux polyèdres. — E. VESSIOT: Sur une théorie nouvelle des problèmes généraux d'intégration. — M. D'OCAGNE: Addition à la note sur les adjointes infinitésimales des courbes planes.

**Bulletin des Sciences mathématiques.** — Deuxième série, Tome XLVIII. — Th. ANGRELUTZA: Une remarque sur l'intégrale de Poisson. — A. AURIC: Sur la probabilité de faire fonctionner  $n$  éléments par groupes de  $n$  éléments. — G. BERTRAND: Une formule d'itération de certains noyaux singuliers. — G. BOULIGAND: Application de la notion du prolongement des fonctionnelles à l'étude de l'existence de la solution du problème de Dirichlet harmonique. — (Id.): Sur les principes de la théorie du potentiel. — E. CARTAN: Les récentes généralisations de la notion d'espace. — M. FRECHET: Prolongement des fonctionnelles continues sur un ensemble abstrait. — G. GIRAUD: Sur une méthode pour calculer les intégrales. — (Id.): Sur le calcul numérique des intégrales définies. — J. HAAG: Sur l'intégration des séries. —



B. HOSTINSKY: Sur les transformations des équations de la mécanique. — P. LÉVY: Sur une application du calcul fonctionnel. — R. MICHE: Détermination des fatigues internes d'un corps élastique et isotrope soumis à des efforts superficiels donnés. — P. MONTEL: Sur la géométrie finie et les travaux de M. C. Juel. — N. NIELSEN: Note sur la série de Lagrange. — A. PELLET: Sur la racine de plus petit module des équations. — E. PICARD: Sur le rôle des sciences mathématiques. — (Id.): Une généralisation d'un théorème sur les fonctions entières. — M. PLANCHEREL: Sur la méthode d'intégration de Ritz. — J. de SÉGUIER: Sur les diviseurs maxima de certains groupes linéaires galoisiens à invariant bilinéaire ou quadratique. — G. VALIRON: A propos d'un mémoire de M. Polya. — (Id.): Sur les solutions de l'équation fonctionnelle d'Abel.

**Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.** — 33 Band. — K. BOPP: Leo Königsberger als Historiker der mathematischen Wissenschaften. — L. E. J. BROUWER: Intuitionistische Zerlegung mathematischer Grundbegriffe. — V. BRUN: Untersuchungen über das Siebverfahren des Eratosthenes. — H. CREMER: Ueber die Iteration rationaler Funktionen. — G. DÆTSCH: Ueber das Problem der Wärmeleitung. — G. FEIGL: Ueber die elementaren Anordnungssätze der Geometrie. — Eine Bemerkung zu den Anordnungsaxiomen der linearen Geometrie. — A. FRAENKEL: Die neueren Ideen zur Grundlegung der Analysis und Mengenlehre. — P. FRANCK: Ueber paraboloidische Flächen. 4. Mitteilung. Die Minimalflächen und ihre Zentralflächen. — A. KNESER: Leopold Kronecker, Rede gehalten bei der Hundertjahrfeier seines Geburtstages in der Berliner Mathematischen Gesellschaft am 19. Dezember 1923. — A. KNESER u. A. MEDER: Piers Bohl zum Gedächtnis. — R. KÖNIG: Neuere Funktionentheorie. — L. KOSCHMIEDER: Ueber die Brachistochrone in der speziellen Relativitätstheorie. — M. KRAFFT: Potenzreihen auf dem Einheitskreis. — Eine elementare Behandlung der binomischen Reihe. — R. v. LILIENTHAL: Eine Eigenschaft der konformen Abbildung in einer Ebene. — A. NAESS: Zur Theorie der zweifach skalaren Vektoren. — E. NÖTHER: Eliminationstheorie und Idealtheorie. — N. OBRESCHKOFF: Ueber die Wurzeln von algebraischen Gleichungen. — Ueber einige Konvergenzsätze. — A. OSTROWSKI: Ueber eine neue Fragesstellung in der algebraischen Invariantentheorie. — Mathematische Miszellen. I. Die Maxwell'sche Erzeugung der Kugelfunktion. — R. REMAK: Ueber die geometrische Darstellung der indefiniten binären quadratischen Minimalformen. — W. SCHMEIDLER: Die Uebertragung der Galoisschen Aufgabe und Gleichungssysteme in mehreren Variablen. — A. SCHÖNFLIES: Ueber das eindeutige und stetige Abbild des Kreises. — Die Umkehrung des Jordanschen Kurvensatzes. — N. TSCHETWERUCHIN: Ueber die Bedeutung des Axioms von Pasch für die linearen Anordnungsaxiome. — Nachruf auf Gutzmer.

**Zeitschrift für Mathematischen und Wissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen.** — Tome 55, 1924. — F. BERNSTEIN: Der Pythagoräische Lehrsatz. — W. BREIDENBACH: Zur methodischen Behandlung der Mechanik in Prima. — P. EPSTEIN: Die Logarithmenberechnung bei Kepler. — A. FISCHER: Ziel, Methoden und Prinzipien im mathematischen Unterricht. — A. HARNACK: Beiträge zu einer Didaktik der Differential- und Integralrechnung. — M. HAUPTMANN: Drei Aufgaben der astrono-



mischen Ortsbestimmung auf hoher See in analytisch-geometrischer Darstellung. — H. HERMANN: Fehlergrenzen und erste Fehlerrechnung bei der  $g$ -Bestimmung mit einfachen Pendeln. — F. A. JUNGBLUTH: Ein umfassendes arithmetisches Gesetz. — W. LIETZMANN: Die Neuordnung des preussischen höheren Schulwesens und der mathematisch-naturwissenschaftliche Unterricht. — C. NEUMANN: Neue Aufgaben und Sätze aus der Geometrie. — F. REQUARD: Die Bedeutung des Würfeldiagramms für die Erziehung der Anschauung. — A. REUSS: Eine Abbildung komplexer Punkte in der Ebene und im Raum. — RUOSS: Elementare Berechnung der Logarithmen. — A. SCHAUFLE: Die projektive Erzeugung der Kegelschnitte und anderer Kurven auf Grund ihrer Gleichung. — P. SCHOLZ: Zur Optik und Mechanik des Rotations-Paraboloids einer Flüssigkeit. — H. SCHOTTEN: Ueber Kongruenz von Vielecken, insbesondere von Vierecken. — Ch. SCHWANTKE: Die Gleichheit der schweren und trägen Masse. — H. THORADE: Harmonische Schwingungen bei Berücksichtigung der Reibung. — P. WERKMEISTER: Die Entwicklung von Wurzeln und Logarithmen im elementaren Unterricht. — L. WICHMANN: Die Lösung kubischer Gleichungen mit drei reellen Wurzeln ohne Benutzung des Moivreschen Satzes. — E. ZIMMER: Relativitätstheorie in Prima auf Grund von Minkowskis Darstellung.

Kleine Mitteilungen. — Berichte. — Bücherbesprechungen.

### 3. Thèses de doctorat:

*Nous signalons sous cette rubrique les thèses de doctorat dont un exemplaire imprimé aura été adressé à la Rédaction, 110, Florissant, Genève.*

**Allemagne.** — *Universität de Giessen.* — K. SCHWEISSGUTH: *Ueber partielle Differentialgleichungen erster Ordnung mit vollständigen Lösungen von besonderer Art.* — 1 fasc. in-8° de 60 p.

**Suisse.** — *Ecole polytechnique fédérale de Zurich.* — A. STAEMPFLI: *Transformation par poloconiques et généralisation.* — 1 fasc. in-8°, 51 p.

*Universität de Genève.* — B. AMIRA: *Sur un théorème de M. Wiman dans la théorie des fonctions entières.* — 1 fasc. in-8° de 16 p.

*Universität de Neuchâtel.* — H. ORY: *Sur les systèmes holoïdes de tritettarions.* — 1 fasc. in-4° de 47 p.

*Universität de Zurich.* — M. GUT: *Ueber die singulären Moduln der Ikosaeder Modulfunktion.* — 1 fasc. in-8° de 101 p.