

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 17 (1915)  
**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:** 04.04.2026

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

# BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

## 1. Publications périodiques :

**American Journal of Mathematics**, Baltimore. — Vol. XXXVII, Nos 1-2.  
— G. A. BLISS : Generalizations of Geodesic Curvature and a Theorem of Gauss concerning Geodesic Triangles. — A. EMCH : On the Medians of a closed Convex Polygon. — J. R. CONNER : The Rational Sextic Curve, and the Cayley Symmetroid. — T. FORT : Limited and Illimited Linear Difference Equations of the Second Order with Periodic Coefficients. — F. R. SHARPE : Finite Groups of plane birational Transformations with eight Fundamental Points. — F. R. SHARPE : Conics through Inflections of Self-projective Quartics. — O. E. GLENN : Concerning an analogy between formal Modular Invariants and the class of Algebraical Invariants called Booleans. — D. BUCHANAN : Periodic Orbits on a Smooth Surface. — W. D. MacMILLAN : On Foucault's Pendulum. — L. E. DICKSON : Invariantive Theory of Plane Cubic Curves Modulo 2. — Arthur RANUM : On the Projective Differential Classification of N-Dimensional Spreads Generated by  $\infty^1$  Flats. — F. F. DECKER : On the Order of a Restricted System of Equations. — L. P. EISENHART : One-Parameter Families of Curves. — H. BATEMAN : On a Porism Connected with the Theory of Maxwell's Equations and a Method of Obtaining the Lines of Electric Force due to a Moving Point Charge. — Josephine Elisabeth BURNS : The Abstract Definitions of Groups of Degree 8.

**Archiv der Mathematik und Physik**. — B. G. Teubner, Leipzig. — 23. Band. — R. STURM : Durch Tangenten bestimmte kubische Raumkurven. — F. H. SAFFORD : An Irrational Transformation of the Weierstrass  $\gamma$ -function Curves. — W. H. SALMON : On Steiner's Quartic Surface. — G. POLYA : Ueber einige Verallgemeinerungen der Descartesschen Zeichenregel. — G. A. MILLER : Note on the multiply transitive solvable substitution groups. — F. LUKACS : Eine Eigenschaft des Konvergenzkreises der Potenzreihen. — F. GOMES TEIXEIRA : Sur les courbes orbiformes d'Euler et sur une généralisation de ces courbes. — P. LINDNER : Ueber Nullstellen ganzer Funktionen mit komplexen Koeffizienten. — P. ERNST : Eine einfache Konstruktion der Tangente an Kissoiden und Konchoiden sowie der Tangentialebene an Kissoidal- und Konchoidalflächen. — G. HEUSSEL : Ueber Gruppen aus zwei Elementen gleicher Ordnung  $b$  und  $c$ , die der Bedingung  $b^2 = c^{2m}$  genügen. — H. KAPFERER : Ueber gewisse Summen von Binomialkoeffizienten. — J. NEUBERG : Ueber verknüpfte Determinanten vierter Ordnung. — R. WEITZENBÖCK : Zur ebenen Trigonometrie. — W. v. IGNATOWSKY : Ueber Reihen mit Zylinderfunktionen nach den Vielfachen des Argumentes. — G. WOLFF : Ueber eine zweifach entartende Kollineation. — H. OPPENHEIMER : Ueber Punktpaarsysteme auf  $C_3$  und ihren Zusammenhang mit den invarianten Eigenschaften der Kurve. — F. KÜLP : Das ballistische Problem des luftleeren Raumes in projektivisch-geometrischer Behandlung. — E. JAHNKE : Ueber einige in der elektromagnetischen Strahlungstheorie auftretende, bestimmte Integrale. — C. RODENBERG : Ueber das Auftreten mehrfacher Punkte auf der Berührungskurve (Eigenschattengrenze) des Tangentenkegels einer krümmen Fläche. — K. WIEHGARDT : Ueber einige einfache, aber weniger bekannte Sätze aus der Statik der Fachwerke. — R. STURM : Ueber

die Gleichartigkeit der Polardreiecke und der Polartetraeder. — R. STURM : Ein algebraisches Problem — W. MARSHALL : Die Funktionen des parabolischen Zylinders.

**Atti della Reale Accademia dei Lincei**, 1914, 2<sup>o</sup> semestre, Roma. — T. LEVI-CIVITA : Sul regime variabile del calore raggiante. — J. W. ALEXANDER : Sur les cycles des surfaces algébriques et sur une définition topologique de l'invariant de Zuthen-Segre. — G. ANDREOLI : Su certe equazioni integrali del Kneser e sulla loro generalizzazione. — Id. : Sulle più generali equazioni integrali ed integro-differenziali ad una variabile. — L. BIANCHI : Sulle deformate rigate del paraboloide iperbolico. — C. BURALI-FORTI : Sopra alcune superficie rigate dipendenti dalle indicatrice sferiche di una curva gobba. — Id. : Sopra alcune omografie determinate da formazioni geometriche di seconda specie. — A. M. MOLINARI : Problema del parallelepipedo rettangolo nel caso dell'elasticità ereditaria. — M. PANNELLI : Sopra una relazione fra gli elementi fondamentali di due varietà algebriche a tre dimensioni in corrispondenza birazionale. — C. POLI : Paradossi logici. — G. SCORZA : Sulle funzioni iperellittiche singolari. — F. SEVERI : Trasformazione birazionale d'una superficie algebrica qualunque, in una priva di punti multipli. — O. TEDONE : Sull'integrazione delle equazioni a derivate parziali lineari ed a coefficienti costanti del second'ordine. — L. TONELLI : Sul problema degli isoperimetri. — A. VERGERIO : Sull'equazione integrale di prima specie. — V. VOLTERRA : Potenze logaritmi e funzioni di composizione. — W. WILKOSZ : Sulle funzioni assolutamente continue. — M. BARONI : Sui metodi d'approssimazione nel calcolo di vene fluenti con moto permanente. — M. BOTTASSO : Sopra l'equilibrio astatico e sull'equivalenza di due sistemi astatici. — U. CISOTTI : Sull'efflusso di un liquido pesante da un orificio circolare. — Id. : Sopra una estensione delle equazioni generali dell'elasticità. — Id. : Nuovi tipi di onde periodiche permanenti et rotazionali. — G. COLONNETTI : Sul problema dell'arco elastico con o senza cerniere. — U. CRUDELI : Calcolo della gravità alla superficie di un pianeta omogeneo. — E. LAURA : Sopra le formole rappresentazione degli integrali della dinamica. — G. D. MATTIOLI : Sulle equazioni fondamentali della dinamica dei sistemi continui. — Id. : La dinamica di relatività dei mezzi continui dedotta dalla dinamica classica colla modificazione di un solo principio. — G. PAVANINI : Sul problema dei due corpi nel campo gravitazionale di Ritz con potenziale newtoniano ritardato. — A. SIGNORINI : Una proprietà di ubicazione dell'ellisse centrale.

**Bibliotheca Mathematica**, herausgegeben von G. ENESTRÖM (Stockholm). — Band XIV. — G. ENESTRÖM : Die mathematisch-historische Forschung und der mathematisch-historische Schulunterricht. — H. VOGT : Zur Entdeckungsgeschichte des Irrationalen. — P. MANSION : Sur un passage géométrique d'Aristote. — T. KIERBOE : Bemerkungen über die Terminologie des Archimedes. — G. ENESTRÖM : Das Bruchrechnen des Jordanus Nemorarius. H. WIELEITNER : Zwei Bemerkungen zu Stirlings « Lineae tertii ordinis Neutoniana ». — F. ARENDT : Eine Interpolation des Eutokios in unserem Apollonios-Text. — G. ENESTRÖM : Der « Algorismus de minutiis » des Meisters Gernardus. — H. WIELEITNER : Zur Geschichte der unendlichen Reihen im christlichen Mittelalter. — Id. : Ueber den Funktionsbegriff und die graphische Darstellung bei Oresme. — E. RATH : Ueber einen deutschen Algorismus aus dem Jahre 1488. — G. VALENTIN : Eine Ausgabe

des « Liber. de triplici motu » des Alvarus Thomas. — G. ENESTRÖM : Girard Desargues und D. A. L. G. — F. ARENDT : Zu Archimedes. — Florian CAJORI : On an integration ante-dating the integral calculus. — H. WIELEITNER : Die Behandlung der Perspective durch Murdoch. — G. ENESTRÖM : Jules Molk (1857-1914) als Förderer der exakten mathematisch-historischen Forschung. — Kleine Bemerkungen zur letzten Auflage von Cantors « Vorlesungen über Geschichte der Mathematik ».

**Bulletin des Sciences Mathématiques**, dirigé par G. DARBOUX et E. PICARD. Paris. — Tome XXXVIII. *Août* 1914. — R. GARNIER : Sur la formation de l'équation différentielle de la fonction  $px$ . — *Novembre*. — E. PICARD : Quelques réflexions sur certains résultats de Henri Poincaré concernant la Mécanique analytique. — P. APPELL : Sur des intégrales définies se rattachant au logarithme intégral.

Tome XXXIX. *Janvier* 1915. — G. DARBOUX : Sur une transformation de contact. — *Février*. — P. APPELL : Sur les courbes algébriques définies par une représentation paramétrique. — *Mars*. — G. DARBOUX : Sur les familles de surfaces dont les trajectoires orthogonales sont des courbes planes. — *Avril*. — M. BOTASSO : Sur une enveloppe de droites. — *Mai*. — René GARNIER : La Conférence internationale de l'Enseignement mathématique, tenue à Paris du 1<sup>er</sup> au 4 avril 1914.

**Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris**, 2<sup>me</sup> semestre 1914. — 3 *août*. — Th. ANGLUTZA et O. TINO : Sur l'équation polaire. — 7 *septembre*. — APPELL : Sur une transformation de certaines fonctions déduites des fonctions  $\Theta$  de degrés supérieurs. — 28 *septembre*. — D. POMPEIU : Un problème relatif aux ensembles abstraits. — 5 *octobre*. — Ch. RABUT : Nouveaux invariants projectifs. — 19 *octobre*. — G. DARBOUX : Sur une proposition relative aux équations linéaires du second ordre à deux variables indépendantes. — P. DUHEM : Sur le paradoxe hydrodynamique de d'Alembert. — E. LEBON : Sur une nouvelle Table de diviseurs des nombres. — 27 *octobre*. — G. DARBOUX : Sur les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre à deux variables indépendantes et sur les suites de Laplace formées avec de telles équations. — 9 *novembre*. — B. GLOBAL-MIKHAILENCO : Figures d'équilibre d'une masse fluide en rotation. — E. PICARD : A propos du paradoxe hydrodynamique de d'Alembert. — P. DUHEM : Remarque sur le paradoxe hydrodynamique de d'Alembert.

1<sup>er</sup> semestre 1915. — 11 *janvier*. — E. BOMPIANI : Pour la géométrie de l'équation de Laplace. — 18 *janvier*. — GUICHARD : Sur les surfaces telles que le lieu des centres des sphères osculatrices aux lignes de courbure d'une série soit un parabolöide de révolution. — G. A. MILLER : Sur le théorème de Sylow. — 25 *janvier*. — S. STOÏLOW : Sur les fonctions quadruplement périodiques. — P. MANSION : Démonstration de la loi des grands nombres. — 8 *février*. — E. GOURSAT : Sur une classe d'invariants intégraux. — Et. DELASSUS : Sur la théorie des liaisons finies unilatérales. — 15 *février*. — C. GUICHARD : Sur les surfaces telles que les lignes de courbure se correspondent sur la surface primitive et sur la surface lieu des centres des sphères osculatrices aux lignes de courbure d'une série de la surface primitive. — ALEZAIS : Sur une propriété des progressions arithmétiques. — GLOBAL-MIKHAILENCO : Figures ellipsoïdales d'équilibre d'une masse fluide en rotation quand on tient compte de la pression capillaire. — 22 *février*. — G. MITTAG-LEFFLER : Sur un nouveau théorème dans la théorie des séries de Dirichlet.

— J. TAVANI : Sur l'intégrale  $\Gamma(\rho)$  et ses relations avec d'autres intégrales définies. — *1<sup>er</sup> mars*. — HATON DE LA GOUPILLIÈRE : Sur les sommes de puissances semblables des nombres entiers. — W. SIERPINSKI : Sur une courbe dont tout point est un point de ramification. — *15 mars*. — René GARNIER. Sur une classe de systèmes abéliens déduits de la théorie des équations linéaires. — Victor VALCOVICI : Sur le théorème des moments des quantités de mouvement. — *29 mars*. — E. KERAVAL : Sur une famille de systèmes triplement orthogonaux. — Gaetano SCORZA : Sur les fonctions abéliennes singulières. — *6 avril*. — Paul APPELL : Sur l'inversion approchée de certaines intégrales réelles et sur l'extension de l'équation de Képler et des fonctions de Bessel. — *12 avril*. — Ernest ESCLANGON : Sur les intégrales bornées d'une équation différentielle linéaire. — *19 avril*. — C. GUICHARD : Sur une série de surfaces et sur les équations de Laplace qui se reproduisent par une transformation  $(m, n)$  de M. G. Darboux. — RIQUIER : Sur les systèmes partiels linéaires composés d'équations en nombre égal à celui de leurs fonctions inconnues. — Pierre HUMBERT : Sur la figure piriforme d'équilibre d'une masse fluide en rotation sous l'action de la pression capillaire. — Rodolphe SOREAU : De l'anamorphose circulaire. — *26 avril*. — Gaston DARBOUX : Représentation sur un plan de la surface du quatrième ordre qui admet comme courbe double une conique. — E. BOMPIANI : Sur les équations de Laplace à invariants égaux. — *3 mai*. — Gaston DARBOUX : Représentation sur un plan de la surface du quatrième ordre à conique double. — J. KAMPÉ DE FÉRIET : Sur la génération des séries de Lagrange et de Laplace. — Pierre HUMBERT : Sur une figure d'équilibre des fluides en rotation. — DE SPARRE : Sur la trajectoire des projectiles lancés par les avions ou les dirigeables. — *10 mai*. — E. BOMPIANI : Sur les équations de Laplace à invariants égaux. — G. H. HARDY : Sur le problème des diviseurs de Dirichlet. — Et. DELASSUS : Sur les mouvements holonomes à formes multiples de Lagrange. — *17 mai*. — E. ESCLANGON : Sur les intégrales quasi-périodiques d'une équation différentielle linéaire. — A. BUHL : Sur de nouvelles applications de la formule de Stokes. — G. HUMBERT : Sur les formes quadratiques binaires positives. — M. D'OCAGNE : Remarques au sujet de l'anamorphose circulaire. — *25 mai*. — S. LATTÈS : Sur les multiplicités linéaires invariantes par une substitution linéaire donnée. — *31 mai*. — A. DENJOY : Sur la théorie descriptive des nombres dérivés d'une fonction continue. — *14 juin*. — C. GUICHARD : Sur les congruences  $W$  qui appartiennent à un complexe du second ordre. Cas où l'équation en  $S$  a une racine triple. — E. BOMPIANI : Sur l'élément linéaire des hypersurfaces. — E. LEBON : Sur une nouvelle table des diviseurs des nombres. — A. DENJOY : Sur les nombres dérivés. — *21 juin*. — R. GARNIER : Sur la représentation des intégrales des équations de M. Painlevé, au moyen de la théorie des équations linéaires. — *28 juin*. — C. GUICHARD : Sur les congruences  $W$  qui appartiennent à un complexe du second ordre. Cas où l'équation en  $S$  a une racine double. — Maur. FRÉCHET : Définition de l'intégrale sur un ensemble abstrait. — J. VIOLLE : Le système métrique décimal.

**Journal für die reine und angewandte Mathematik**, Berlin. — Band 145.

— J. PAL : Ueber Funktionen, die Jordansche Gebilde darstellen. — H. TIETZE : Ueber Funktionen, die auf einer abgeschlossenen Menge stetig sind. — Id. : Bemerkungen zu den Sätzen von J. Pal über ebene und räumliche Jordansche Kurven. — L. LICHTENSTEIN : Ueber einige Existenzprobleme der Variationsrechnung. Methode der unendlichvielen Variablen. — E. CARTAN :

Sur l'intégration de certains systèmes indéterminés d'équations différentielles. — K. HENSEL : Untersuchung der Zahlen eines algebraischen Körpers für den Bereich eines beliebigen Primteilers. — G. E. WAHLIN : The Equation  $X^l - A = 0 \pmod{p}$ . — A. FRAENKEL : Ueber die Teiler der Null und die Zerlegung von Ringen. — P. KOEBE : Abhandlungen zur Theorie der konformen Abbildung. — G. POLYA : Algebraische Untersuchungen über ganze Funktionen vom Geschlechte Null und Eins. — K. BOEHM : Ueber einen Determinantensatz, in welchem das Multiplikationstheorem als besonderer Fall enthalten ist. — L. v. GROSSCHMID : Zur Theorie der quadratischen Reste.

**Mathematische Annalen.** — Teubner, Leipzig. — 76. Band, Nr. 1. — J. A. SCHOUTEN : Zur Klassifizierung der assoziativen Zahlensysteme. — O. HAUPT : Ueber eine Methode zum Beweise von Oszillationstheoremen. — M. LAGALLY : Ueber unendlich kleine isometrische Verbiegungen einer Fläche mit höherer als erster Näherung. — E. J. WILCZYNSKI : Ueber Flächen mit unbestimmten Direktrixkurven — Nos 2 et 3. — Emmy NETHER : Körper und Systeme rationaler Funktionen. — A. WIMAN : Ueber eine Eigenschaft der ganzen Funktionen von der Höhe Null. — E. LANDAU : Ueber die Hardy'sche Entdeckung unendlich vieler Nullstellen der Zetafunktion mit reellem Teil  $\frac{1}{2}$ . — W. GROSS : Zur Theorie der integrallos lösbaren Differentialgleichungen erster Ordnung. — W. S. BÆR und F. BERNSTEIN : Ein Axiomensystem der Methode der kleinsten Quadrate. — F. BERNSTEIN und O. SZASZ : Ueber Irrationalität unendlicher Kettenbrüche mit einer Anwendung auf die Reihe  $\sum_0^{\infty} \nu q^{\nu^2} x^{\nu}$ . — O. SZASZ : Bemerkungen zu Herrn Perrons Erweiterung eines Markoff'schen Satzes über die Konvergenz gewisser Kettenbrüche. — M. PLANCHEREL : Sur la convergence et sur la sommation par les moyennes de Cesàro de  $\lim_{z=\infty} \int_a^z f(x) \cos xy dx$ . — E. TREFFTZ : Ueber die Konvergenz des Picard'schen Verfahrens der sukzessiven Approximation bei gewöhnlichen Differentialgleichungen. — E. HILB : Ueber gewöhnliche Differentialgleichungen mit Singularitäten und die dazugehörigen Entwicklungen willkürlicher Funktionen. — E. STIEMKE : Ueber positive Lösungen homogener linearer Gleichungen. — C. JUEL : Einige Sätze über ebene, ein- und mehrteilige Elementarkurven vierter Ordnung. — Ph. FRANK und G. PICK : Distanzschätzungen im Funktionenraum. — W. WEINREICH : Bemerkung zu der Bliss'schen Bedingung der Variationsrechnung im Fall variabler Endpunkte. — W. BEHRENS : Ueber die Lichtfortpflanzung in parallelgeschichteten Medien. — No 4. — S. BOGUSLAWSKI : Zum Problem der inneren Reibung in der kinetischen Theorie. — F. HARTOGS : Ueber das Problem der Wohlordnung. — R. D. BEETLE : On the complete Independence of Schim-mack's Postulates for the Arithmetic Mean. — L. LÄWENHEIM : Ueber Möglichkeiten im Relativkalkül. — O. PERRON : Ein neuer Existenzbeweis für die Integrale der Differentialgleichung  $y' = f(x, y)$ . — O. SZASZ : Ueber Irrationalität gewisser unendlicher Reihen. — G. SZEGÖ : Ein Grenzwertsatz über die Toeplitz'schen Determinanten einer reellen positiven Funktion. — W. BLASCHKE : Konvexe Bereiche gegebener konstanter Breite und kleinsten Inhalts. — F. BERNSTEIN und G. DÄTSCHE : Zur Theorie der konvexen Funk-

tionen. — È. GARBE : Zur Theorie der Integralgleichung dritter Art. — C. JUEL : Einleitung in die Theorie der Elementarflächen dritter Ordnung.

**Nouvelles Annales de Mathématiques.** — Juillet-décembre 1914. —

G. FONTENÉ : Expression simple de l'intégrale  $\int_0^1 \frac{x^p}{(1+x)^{m+1}} dx$ , pour  $m$

quelconque et  $p$  entier. — Paul SUCHAR : Sur une classe d'équations différentielles linéaires, transformées en elles-mêmes par un changement de la fonction et de la variable. — R. BOUVAIST : Détermination de la tangente et du rayon de courbure en un point de certaines courbes planes. — F. BALITRAND : Construction du centre de courbure de la conchoïde de Klupp. — C. CLAPIER : Sur la recherche des surfaces minima. — L. KOLLROS : Sur les sphéroïdes. — Anne de PRÉHYR : Note sur la courbe de Viviani. — Bertrand GAMBIER : Relation d'Euler entre le cercle circonscrit à un triangle et les cercles tangents aux trois côtés de ce triangle. — M. F. EGAN : Note sur les courbes planes de genre un. — V. THÉBAULT : Sur les polygones podaires d'un polygone donné. — J. LEMAIRE : Sur un lieu géométrique. — R. BOUVAIST : Sur le point de Feuerbach. — L. KOLLROS : Sur un problème de minimum. — OBRECHT : Interprétation géométrique du mouvement d'un solide autour d'un point fixe ; cas général. — J. LEMAIRE : Sur les normales à une quadrique. — Anne de PRÉHYR : Sur une propriété de la chaînette. — Certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire de jeunes filles. — Concours d'admission à l'École Normale supérieure et aux bourses de licence en 1913 : Mathématiques. — Concours d'admission à l'École Polytechnique (1914). Géométrie analytique et Mécanique. — Agrégation des Sciences mathématiques ; Concours de 1914. — Certificats de Mathématiques générales, de Géométrie supérieure et de Calcul différentiel et intégral.

**Prace Matematyczno-Fizyczne**, publié par S. DICKSTEIN, Varsovie. — Tome XXV. — J. KROO : Principes de la mécanique statistique.

Tome XXVI. — A. ROSENBLATT : Sur les surfaces algébriques qui possèdent un faisceau irrationnel de courbes hyperelliptiques de genre deux. — Z. JANISZEWSKI : Sur les coupures du plan faites par des continus. — K. BARTEL : Sur les courbes engendrées par les systèmes de points et les faisceaux en involution du quatrième ordre et de genre zéro. — S. MAZURKIEWICZ : Sur les points multiples des courbes qui remplissent une aire plane. — W. SIERPINSKI : Sur la relation entre l'existence de la limite  $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta^2 f(x)}{\Delta x^2}$  et la continuité de la fonction  $f(x)$ . — G. A. MILLER :  $p$ -Isomorphisms of an abelian group of order  $p^m$ . — W. GASIOROWSKI : Ueber die Definitionsgleichungen der endlichen kontinuierlichen Gruppen von Berührungstransformationen in der Ebene. — A. ROSENBLATT : Sur les variétés algébriques à trois dimensions. — S. MAZURKIEWICZ : Sur la relation entre l'existence de la limite  $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta^3 f(x)}{\Delta x^3}$  et la continuité de la fonction  $f(x)$ . — L. LICHTENSTEIN : Ueber eine Anwendung der Theorie quadratischer Formen mit unendlichvielen Variablen auf ein Randwertproblem der Potentialtheorie.

**Rendiconto del Circolo Matematico di Palermo.** — Tome XXXVIII. — L. BIANCHI : Alcune ricerche sul rotolamento di superficie applicabili. — G. MARLETTA : Sui complessi di rette dell' $S_4$ , d'ordine 2 e di 4<sup>a</sup> specie, e,

in particolare, su quello di classe 4. — A. VOIGT : Eine allgemeine Form der Wurzel algebraischer Gleichungen. — L. FEJER : Ueber gewisse durch die Fouriersche und Laplacesche Reihe definierten Mittelkurven und Mittelflächen. — L. BIEBERBACH : Zur Theorie und Praxis der konformen Abbildung. — L. LICHTENSTEIN : Zur Analysis der unendlichvielen Variabeln. I. Entwicklungssätze der Theorie gewöhnlicher linearer Differentialgleichungen zweiter Ordnung. — C. W. OSEEN : Ueber einen Satz von Grenu und über die Definitionen von rot und div. — A. EMCH : On some Properties of closed Continuous Curves. — U. BROGGI : Su di un'equazione alle difference parziali e sul teorema di Bernoulli-Laplace. — M. De FRANCHIS : Le varietà algebriche con infiniti integrali ellittici. — R. REMAK : Ueber winkeltreue und streckentreue Abbildung an einem Punkte und in der Ebene. — H. TIETZE : Ueber stetige Abbildungen einer Quadratfläche auf sich selbst. — P. NALLI : Sopra una nuova specie di convergenza in media. — Id. : Aggiunta alla Memoria : « Sopra una nuova specie di convergenza in media ». — H. GLAUSE : Ueber die Mächtigkeit des Kontinuums. — R. ROTHE : Untersuchungen zur geometrischen Optik in einem inhomogenen Medium mit stetig veränderlichem Brechungsindex. — V. SNYDER : Birational Transformations of the Cubic Variety in Four-Dimensional Space. — G. N. BAUER and H. L. SLOBIN : Algebraic and Transcendental Numbers. — P. TORTORICI : Sulle trasformazioni asintotiche delle curve e sulle congruenze  $W$  a falde focali rigate. — M. CIPOLLA : Sulle equazioni algebriche le cui radici sono tutte radici dell'unità. — J. F. STEFFENSEN : Ueber Potenzreihen, im besonderen solche, deren Koeffizienten Zahlentheoretische Funktionen sind. — M. BOTASSO : Alcuni complementi ad una recente Memoria di E. Picard.

**Zeitschrift für Mathematik und Physik**, herausgegeben von R. MEHMKE u. C. RUNGE. B. G. Teubner, Leipzig. — Band 63. — W. WEINREICH : Ueber den Temperaturverlauf in stromdurchflossenen Drähten, besonders im Fall von Wechselstrom. — F. SCHILLING : Die Theorie und Konstruktion der Kurven konstanter Breite. — F. JÜTTNER : Einige Beispiele zur Lorentz-Einsteinschen Relativmechanik. — O. D. KELLOGG : Nomograms with Points in Alignment. — O. DOMKE : Ueber Variationsprinzipien in der Elastizitätslehre nebst Anwendungen auf die technische Statik. — E. LANDAU : Ueber Preisverteilung bei Spielturnieren. — K. FUCHS : Hydrostatische Gleichungsmaschinen. — A. EINSTEIN und M. GROSSMANN : Kovarianzeigenschaften der Feldgleichungen der auf die verallgemeinerte Relativitätstheorie gegründeten Gravitationstheorie. — T. PÖSCHL : Geometrische Untersuchungen zur Dynamik des freien starren Körpers im Raume. — I. P. RIEBESELL : Ueber Gleichungswagen. — G. POLYA : Ueber das Graeffesche Verfahren. — G. LORIA : Sopra la determinazione delle parti visibili di un poliedro rappresentata graficamente. — H. BURKHARDT : Schwingungen unter Einfluss einer dem Quadrat der Geschwindigkeit proportionalen Dämpfung. — H. HENCKY : Ueber den Spannungszustand in kreisrunden Platten mit verschwindender Biegesteifigkeit. — V. VALCOVICI : Vergleich der Widerstandsmessungen in einem Kanal und in einem Luftstrahl. — G. A. SHOOK : Ueber die Randkorrektion des Dreiplattenkondensators. — M. LAGALLY : Dynamische und geometrische Eigenschaften der räumlichen Potentialströmung. — M. JÆGER : Zur Dynamik ebener Flüssigkeitsbewegungen. — H. KÄPPLER : Risikoberechnungen bei mehr als zwei Ereignissen ein und desselben Zeitraumes.

**2. Livres nouveaux :**

G. St. L. CARSON and D. E. SMITH. — **Plane Geometry.** Parts I and II. — 2 vol. in-8°, 2 sh. 6 d. le vol. cart.; Ginn & Co. Boston et Londres.

G. St. L. CARSON and D. E. SMITH. — **Elements of Algebra.** Part. II. — 1 vol. in-8°, 2 sh. 6 d.; Ginn & Co, Boston et Londres.

P. DUHEM. — **La Science allemande.** — 1. vol. in-16, 146 p.; A. Hermann et fils, Paris.

R. FRICKE. — **Analytische Geometrie.** — 1 vol. in-8°, vi-135 p.; 2 M. 80; B. G. Teubner, Leipzig.

K. GIEBEL. — **Anfertigung mathematischer Modelle** für Schüler mittlerer Klassen. — (Mathematische Bibliothek, N° xvi). — 1 vol. in-16, 52 p.; 0.80 M.; B. G. Teubner, Leipzig.

C. GODFREY and E. A. PRICE. — **Arithmetic.** — Parts I, II and III complete with answers. — 1 vol. in-8°, xvi-468 p.; 4 sh.; Cambridge University Press.

R. GOLDENRING. — **Die Elementargeometrischen Konstruktionen des regelmässigen Siebzehnecks**, eine historisch-kritische Darstellung. — 1 fasc. in-8°, 70 p.; 2 M. 80; B. G. Teubner, Leipzig.

E. GOURSAT. — **Cours d'analyse mathématique.** — 2<sup>me</sup> édition entièrement refondue. — *Tome III*: Intégrales infiniment voisines. Equations aux dérivées partielles du second ordre. Equations intégrales. Calcul des Variations. — 1 vol. in-8°, 667 p.; 20 fr.; Gauthier-Villars & Cie, Paris.

M. GROSSMANN. — **Darstellende Geometrie.** — 1 vol. in-8°, vi-138 p.; 2 M. 80; B. G. Teubner, Leipzig.

R. GUIMARAES. — **Sur la vie et l'œuvre de Pedro Nunes.** — 1 fasc. in-8°, 87 p.; Imprimerie de l'Université, Coïmbre.

J. HJELMSLEV. — **Geometrische Experimente.** Aus dem Dänischen übersetzt von A. ROHRBERG — 1 fasc. in-8°, 69 p.; 2 M. 40; B. G. Teubner, Leipzig.

G. R. KAYE. — **Indian Mathematics.** — 1 vol. in-8°, 73 p.; Thacker, Spink et Co., Calcutta et Simla.

L. LECORNU. — **Cours de Mécanique**, professé à l'École Polytechnique. — *Tome II.* — 1 vol. in-8°, 539 p.; 18 fr.; Gauthier-Villars & Cie, Paris.

E. NETTO. — **Grundlehren der Mathematik für Studierende und Lehrer.** — I. Teil; II. Band: *Algebra.* — 1 vol. in-8°, xii-232, 7 M. 20; B. G. Teubner, Leipzig.

C. RUNGE. — **Graphische Methoden.** — (Mathem. Physikalische Lehrbücher, N° 18). — 1 vol. in-8°, 142 p.; 5 M.; B. G. Teubner, Leipzig.

R. H. WEBER und R. GANS. — **Repertorium der Physik.** — I. Band: Mechanik und Wärme. I. Teil. — 1. vol. in-8°, xii-434 p.; 8 M.; B. G. Teubner, Leipzig.

**Berichte und Mitteilungen, veranlasst durch die Internationale Mathematische Unterrichtskommission :**

*Erste Folge.* 10. — H. WEINREICH: *Die Fortschritte der mathematischen Unterrichtsreform seit 1910*, sowie W. LIETZMANN: *Der Pariser Kongress der Internationalen Mathematischen Unterrichtskommission vom 1-4. April 1914.* — 1 fasc. in-8°, 92 p.; 3 M.

*Zweite Folge.* 1. A. ROHRBERG: *Der mathematische Unterricht in Dänemark.* — 1 fasc. in-8°, vi-54 p.; 2 M. 40.

2. G. WOLFF: *Der mathematische Unterricht in England.* — 1 fasc. in-8°, vi-205 p.; 5 M.; B. G. Teubner, Leipzig.