

# III. Algèbre. — Théorie des groupes. — Théorie des nombres.

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **39 (1942-1950)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Einleitung. — Grenzwerte. — Stetige Funktionen einer Variablen. — Der Begriff der Ableitung und die Fundamentalsätze der Infinitesimalrechnung. — Die Technik des Differenzieren. — Die Technik des Integrieren. — Erste Anwendungen des Differenzieren auf die Funktionen. Diskussion.

M. G. SALVADORI. — **The mathematical Solution of Engineering Problems.** With a Collection of Problems by K. S. MILLER. — Un vol. p. in-8 de 245 pages; cart., D. 3,50; McGraw-Hill Book Co., Londres, 1948.

A Review of some basic mathematical concepts. — Plane analytic Geometry. — The numerical solution of algebraic and transcendental equations. — Simultaneous linear algebraic equations. — Elementary functions and power series. — Fourier series and harmonic analysis.

A. WITTING. — **Repetitorium und Aufgabensammlung zur Differentialrechnung.** Zweite neubearbeitete Auflage. Mit 57 Figuren und 415 Beispielen und Aufgaben (Sammlung Göschen B. 146). — Un vol. in-16 de 144 pages, cart. RM. 1, 62; Walter de Gruyter & Co. Berlin, 1942.

A. WITTING. — **Repetitorium und Aufgabensammlung zur Integralrechnung.** Zweite neubearbeitete Auflage. Mit 52 Figuren und 509 Beispielen. (Sammlung Göschen B. 147). — Un vol. in-16 de 121 p., cart. RM. 1.62; Walter de Gruyter & Co. Berlin, 1942.

### III. Algèbre. — Théorie des groupes. — Théorie des nombres.

Garrett BIRKOFF. — **Lattice Theory**, Revised Edition (American Mathematical Society, colloquium publications, vol. XXV). — Un vol. in-8 de 283 pages; relié; 6 D.; New-York, 1948.

Partially ordered sets. — Lattices. — Chains and chain conditions. — Complete lattices. — Modular lattices. — Applications to Algebra. — Semi-modular lattices. — Complemented modular lattices. — Distributive lattices. — Boolean algebras. — Applications to set theory. — Applications to Logic and Probability. — Lattice-ordered semigroups. — Lattice-ordered groups. — Vector lattices. — Ergodic theory.

A. GLODEN et G. PALAMA. — **Bibliographie des Multigrades** avec quelques notices biographiques. — Un fasc. gr. in-4° de 64 p.; 100 fr. belges; chez l'auteur, rue Jean-Jaurès, Luxembourg, 1948.

A. GLODEN. — **Table des solutions de la congruence  $x^4 + 1 \equiv 0 \pmod{p}$**  pour  $500\ 000 < p < 600\ 000$ . — Un fasc. gr. in-4° de 12 p.; 2<sup>e</sup> édition; 50 fr. belges, Luxembourg, 1948.

Helmut HASSE. — **Invariante Kennzeichnung** relativ-abelscher Teilkörper mit vorgegebener Galoisgruppe über einem Teilkörper des Grundkörpers. (Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Jahrgang 1947, Nr. 8). — Un fasc. gr. in-4, de 56 pages; DM. 6; Akademie Verlag, Berlin.

H. HASSE. — **Vorlesungen über Zahlentheorie** (Grundlagen der mathem. Wissenschaften, Band 59). — Un vol. gr. in-8° de XII-474 p. (avec 28 fig.); br.: DM.42; relié: DM. 45; Springer. Verlag-Berlin, 1950.

I. Grundlagen. — Primzerlegung. Grösster gemeinsamer Teiler. Vollkommene Zahlen. Mersennsche u. Fermatsche Primzahlen. Kongruenz. Restklassen. Die Struktur der primen Restklassengruppen.

II. Quadratische Reste. — Reduktionen. Kriterien. Das quadratische Reziprozitätsgesetz. Die Jacobische Verallgemeinerung. Verteilungsfragen über quadratische Reste nach einer Primzahl.

III. Dirichletische Primzahlsatz. — Elementare Sonderfälle. Die Methode von Dirichlet. Die Charaktere endlicher abelscher Gruppen. Der Beweis von Dirichlet. Das Nichtverschwinden der L-Reihen.

IV. Quadratische Zahlkörper. — Elementare Teilbarkeitslehre. Divisorentheorie. Bestimmung der Klassenzahl. Quadratische Zahlkörper und quadratisches Reziprozitätsgesetz. Systematische Theorie der Gaussischen Summen.

K. KNOPP. — **Theorie und Anwendung der unendlichen Reihen**. Vierte Auflage. (Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Bd. II). — Un vol. gr. in-8, de 583 pages; DM. 39,60; Springer-Verlag Berlin, 1947.

I. Reelle Zahlen und Zahlenfolgen: Grundsätzliches aus der Lehre von den reellen Zahlen. — Reelle Zahlenfolgen. — II. Grundlagen der Theorie der unendlichen Reihen: Reihen mit positiven Gliedern. — Reihen mit beliebigen Gliedern. — Potenzreihen. — Die Entwicklungen der sog. elementaren Funktionen. — Unendliche Produkte. — Geschlossene und numerische Auswertung der Reihensumme. — III. Ausbau der Theorie: Reihen mit positiven Gliedern. — Reihen mit beliebigen Gliedern. — Reihen mit veränderlichen Gliedern (Funktionsfolgen). — Reihen mit komplexen Gliedern. — Divergente Reihen. — Die Eulersche Summenformel. Asymptotische Entwicklungen.

J. MALENGREAU. — **Contributions à la théorie des nombres**, fasc. 1: Etude sur les sommes de puissances des nombres entiers (1<sup>re</sup> partie). — Un vol. p. in-8 de 30 pages; broché, 3 francs; Delachaux & Niestlé S. A., Neuchâtel, 1942.

MORRIS MARDEN. — **The Geometry of the Zeros of a Polynomial in a complex Variable**. (Mathematical Surveys N. III.) — Un vol. gr. in-8 de 183 pages; 5 doll. American Mathematical Society, New York, 1949.

Cette théorie analytique des polynomes comprend les chapitres suivants: Introduction. — The critical points of a polynomial and some of their generalisations. — Invariantive formulation. — Composite polynomial. — The critical points of a rational function. — The critical points of a polynomial which has only some prescribed zeros. — Bounds for the zeros as functions of all the coefficients. — Bounds for  $p$  zeros as functions of  $p$  coeff. — The number of zeros in a half-plane or a sector. — The number of zeros in a given circle.

Jacob NIELSEN. — **Surface transformation Classes of algebraically finite Type** (Danske Videnskabernes Selskab, B. XXI, 2). — Un fasc. in-8 de 89 pages, Kr. 6; Ejnar Munksgaard, Copenhagen 1944.

Oystein ORE. — **Number Theory and its History.** — Un vol. p. in-8 de 370 pages; cart.; D. 4,50; McGraw-Hill Book Co. Inc.: New York, 1948.

Counting and Recording of Numbers. — Properties of Numbers. Division. — Euclid's Algorithm. — Prime Numbers. — The aliquot Parts. — Inderterminate Problems. — Theory of Linear Indeterminate Problems. — Diophantine Problems. — Congruences. — Analysis of Congruences. — Wilson's Theorem and its Consequences. — Euler's Theorem and its Consequences. — Theory of Decimal Expansions. — The Converse of Fermat's Theorem. — The Classical Construction Problems.

Sophie PICCARD. — **Sur les ensembles parfaits.** Note additionnelle sur les ensembles de sommes (Mémoires de l'Université de Neuchâtel, T. 16<sup>e</sup>). — Un vol. in-8 de 194 pages; broché, 7 fr.50; Librairie Gauthier-Villars & C<sup>ie</sup>, Paris, 1942.

Structure des ensembles  $A$  et  $A$ . — Mesure des ensembles  $D(A)$  et  $D(A)$ . — Quelques propriétés des ensembles  $A$ ,  $A$ ,  $D(A)$  et  $D(A)$ . — Mesure des ensembles  $s(A, B)$  et  $s(A)$ . — Intersection d'un ensemble  $A$  de la famille  $F$  avec une quelconque de ses translations. — Sur les ensembles de sommes.

Sophie PICCARD. — **Sur les bases du groupe symétrique** et les couples de substitutions qui engendrent un groupe régulier. Mémoires de l'Université de Neuchâtel. — Un vol. in-8 de 220 pages; 12 francs; Librairie Vuibert, Paris, 1946.

Sophie PICCARD. — **Sur les bases du groupe symétrique. II.** — Un vol. in-8 de 120 pages; 8 francs s.; Librairie Vuibert, Paris, 1948.

O. F. G. SCHILLING. — **The Theory of Valuations.** (Mathematical Surveys, Vol. IV.) — Un vol. gr. in-8<sup>o</sup> de 252 p.; relié, dol. 6; American Mathematical Society, New York, 1950.

General properties of valuations. — Complete fields. — The ramification theory of valuations. — Special ideal theory. — Arithmetic of simple algebras. — Local class field theory. — The structure of complete fields. — The general Galois theory. — Facts about linear algebra. — Glossary.

Waclaw SIERPINSKI. — **Leçons sur les nombres transfinis.** (Collection de monographies sur la théorie des fonctions.) — Un vol. in-8 de 240 pages; broché; nouveau tirage, Gauthier-Villars, Paris, 1950.

Nombres cardinaux: Les propriétés générales de ensembles. Les puissances et les nombres cardinaux. Les ensembles dénombrables. Les ensembles de puissances du continu. Les inégalités pour les nombres cardinaux. L'axiome du choix et ses applications.

Nombres ordinaux: Les types d'ordre. Opérations sur les types d'ordre. Les ensembles bien ordonnés. L'arithmétique des nombres ordinaux. Les classes de nombres ordinaux et les alephs. Le théorème de Zermelo et ses applications.

N. TSCHEBOTAROW. — **Grundzüge der Galois'schen Theorie,** Übersetzt und bearbeitet von H. SCHWERTFEGER. — Un vol. in-8 de 432 pages; br. 17 fr. 50 s.; cart. 20 francs s.; P. Noordhoff N. V.; Groningue, 1950.

I. Gruppentheorie. — II. Algebraische Grundbegriffe. — III. Galois'sche Gruppe. — IV. Auflösbare Gleichungen. — V. Gleichungen mit vorgeschriebener Gruppe. — Anhang: Elemente der rationalen Zahlentheorie.

J. V. USPENSKY. — **Theory of Equations.** — Un vol. in-8 de 353 p.; cart. D. 4,50; McGraw-Hill Book Co. Londres, 1948.

Complex numbers. — Polynomials in one variable. — Algebraic equations and their roots. — Limites of roots. Rational roots. — Cubic and biquadratic equations. — Separation of roots. — The theorem of Sturm. — Approximate evaluation of roots. — Determinants and matrices. — Linear equations. Application of determinants to Geometry. — Symetric functions. — The fundamental Theorem of Algebra. — Theorem of Vincent. — Graeffe's method.

B. L. Van der WAERDEN. — **Moderne Algebra.** Unter Benützung von Vorlesungen von E. Artin und E. Noether. Erster Teil, Dritte, verbesserte Auflage. (Die Grundlehren der mathem. Wissenschaften, B. 33.) — Un vol. gr. in-8° de 292 p.; broché: DM. 24, relié: DM. 27; Springer-Verlag, Berlin, 1950.

Zahlen und Mengen. — Gruppen. — Ringe und Körper. — Ganze rationale Funktionen. — Körpertheorie. — Fortsetzung der Gruppentheorie. — Die Theorie von Galois. — Unendliche Körpererweiterungen. — Reelle Körper. — Bewertete Körper.

#### IV. Analyse. — Théorie des fonctions.

A. BUHL. — **Nouveaux Eléments d'Analyse.** Calcul infinitésimal. Géométrie. Physique théorique. Tome IV: Equations aux dérivées partielles. — Un vol. gr. in-8 de vi-208 pages; Gauthier-Villars, Paris, 1943.

Ondes et principes. — Equation parabolique réduite. Géométrie. — Equations de Monge-Ampère. — Ondes et caractéristiques. — Groupes et représentations. Intégrales premières. — L'équation de Schrödinger. — Spins et spineurs.

Ruel V. CHURCHILL. — **Introduction to complex variables and applications.** — Un vol. in-8 de 216 p. avec 98 flg.; cart. D. 3,5; McGraw-Hill Book Co., Londres, 1948.

Complex numbers. — Analytic Functions. — Elementary functions. — The Geometry of elementary functions. — Integrals. — Power series. — Residues and poles. — Conformal mapping. Applications. — The Schwarz-Christoffel transformation. — Analytic Continuation. — Riemann surfaces.

Arnaud DENJOY. — **Leçons sur le Calcul des coefficients d'une série trigonométrique** enseignées à l'Université de Harvard. — 2 vol. in-8; 4<sup>e</sup> partie: premier fasc., 481 pages, broché: Les Totalisations. — Deuxième fasc., 714 pages, broché: Appendices et Tables générales. Prix: 1500 et 2200 francs; Gauthier-Villars, Paris, 1949.

Les Totalisations. Solution du problème de Fourier. — La Totalisation simple. — Totalisation des dérivées secondes généralisées. Intégrales et totales quelconques. — Application des théories générales aux séries trigonométriques. — Appendices.