Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Band: 8 (1962)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: BIBLIOGRAPHIE DE L'ARITHMÉTIQUE

Bibliographie

Autor: Chatelet, Albert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-37965

ensemble qui forme un groupe pour une opération d'addition et dans lequel est définie une opération de multiplication. Dans un anneau, un *idéal* est un ensemble qui contient la somme et la différence de 2 quelconques de ses éléments, ainsi que le produit d'un de ses éléments par un élément quelconque de l'anneau.

L'intérêt de ces notions est de permettre des raisonnements généraux applicables à des cas particuliers très différents. Par exemple: arithmétique dans un corps de nombres algébriques, géométrie des *variétés algébriques*, ...

A ces propriétés, on peut rattacher les études sur les *matrices*.

Bibliographie: 8, 9 ,10, 17, 25, 35, 46.

BIBLIOGRAPHIE

1. E. Artin, Gottingen 1959.
Theory of algebraïc numbers.
Cours professé à l'Université de Gottingen.
Exposé des notions et résultats classiques de la théorie des nombres algébriques: entiers, idéaux, unités, classes d'idéaux; cet exposé utilise méthodiquement la théorie des valuations.

2. E. Borel et J. Drach, Vuibert 1894.
Intoduction à l'étude de la théorie des nombres et de l'algèbre supérieure, d'après les conférences de J. Tannery. Ouvrage ancien, mais qui reste une bonne introduction à l'étude des congruences, des imaginaires de Galois et des corps de nombres algébriques.

3. D. Carmichæl, Presses universitaires 1929.
Théorie des nombres. Traduction par A. Sallin.
Notice très sommaire sur l'indicateur ,les congruences, le théorème de Fermat et les racines primitives. Nombreux exercices.

4. D. Carmichæl, Presses universitaires 1929.
Analyse indéterminée. Traduction par A. Sallin.
Equations à résoudre en nombres entiers. Triangles ration-

nels. Equations du 2e et du 3e degré. Dernier théorème de Fermat. Equations fonctionnelles.

5. J. W. S. Cassels, Cambridge 1957.

An introduction to diophantine approximation.
Exposé analogue à celui de Koksma (24) sur le même sujet, et rendant compte des progrès accomplis de 1936 à 1956. Approximation de zéro par une forme linéaire, homogène ou non, à cœfficients irrationnels et à variables entières; approximation simultanée de zéro par plusieurs formes analogues. Théorème de Thue — Siegel — Roth sur l'approximation des nombres algébriques.

6. J. W. S. Cassels, Berlin 1959.

An introduction to the geometry of numbers.
Exposé moderne de la théorie fondée par Minkowski. (Cf. Minkowski, 33).

7. A. Chatelet, Gauthiers Villars 1913.

Leçons sur la théorie des nombres.
Algèbre des matrices permutables. Modules ou réseaux de points. Equations et formes linéaires à cœfficients entiers. Nombres et entiers algébriques, divisibilité, idéaux, réduction continuelle, unités, classes d'idéaux. Notes sur les fonctions quasi-périodiques, sur un corps quadratique, sur les normes des idéaux.

8. A. Chatelet, Gauthiers Villars 1925.

Les groupes abéliens finis et les modules de points entiers.
Modules (ou idéaux) de points entiers, arithmétique des matrices. Groupes abéliens, automorphismes, caractères, sous-groupes, sous-groupes caractéristiques. Composition des groupes. Diviseurs d'un produit direct. Quelques notes bibliographiques.

9. A. Chatelet, Presses universitaires 1954-1956.

Arithmétique et algèbre modernes.
Tome I. Notions fondamentales: notations, ensembles, treillis d'ensembles, correspondances, opérations. Groupes:

propriétés caractéristiques, sous-groupes, groupes de transformations, treillis de sous-groupes, modules de points entiers, fonctions arithmétiques, sous-groupes d'ordre fini. Tome II. Anneaux et corps: décomposition d'un anneau, anneaux d'endomorphismes d'un module, décomposition d'un module en somme directe, corps. Calcul algébrique: polynomes, opérations bilinéaires, matrices. Idéaux et divisibilité: propriétés des idéaux, anneaux d'Artin, anneaux nœthériens, décomposition des idéaux d'un anneau. Tome III (à paraître): Idéaux d'un domaine d'intégrité. Espaces linéaires sur un corps et sur un domaine d'intégrité. Extensions finies d'un corps.

10. C. Chevalley, Nagoya 1954.

Class field theory.
Exposé de la théorie du corps des classes utilisant les méthodes d'algèbre homologique.

11. Colloque du Centre belge de recherches mathématiques, Masson 1956.

La théorie des nombres.
Exposé de questions diverses de théorie additive des nombres, d'arithmétique analytique, et de problèmes d'approximation diophantienne. On y trouve en particulier une démonstration par l'auteur du théorème de Roth sur l'approximation des nombres algébriques.

12. L. E. Dickson, Londres 1919-20-23.

History of the theory of numbers.
Analyse sommaire de très nombreuses publications sur la théorie élémentaire des nombres (congruences, divisibilité). Tables numériques. Equations diophantiennes linéaires et de degré supérieur.

13. E. Galois, Gauthiers Villars 1897.

Œuvres mathématiques.
Sous une forme concise contiennent les notions essentielles de la théorie des groupes: isomorphisme, sous groupes,

suite de composition et leur application à la résolubilité des équations par radicaux. Un court article sur la théorie des nombres contient la définition des « imaginaires de Galois ».

14. K. F. GAUSS, Blanchard 1807 et 1953.

Recherches arithmétiques; traduction de POULLET DELISLE. C'est l'origine de la théorie des congruences et des formes quadratiques.

15. C. H. HARDY et E. M. WRIGHT, Oxford 1961.

An introduction to the theory of numbers.
Nombres premiers. Suite de Farey et théorème d'approximation des nombres irrationnels de Minkowski. Congruences et résidus. Fractions continues et approximations. Entiers de Gauss. Corps quadratiques. Fonctions arithmétiques. Partition des nombres. Représentation des nombres par des sommes de carrés ou de cubes. Densité des nombres premiers. Compléments sur les approximations des nombres.

16. C. H. HARDY et E. M. WRIGHT, Munich 1958.

Einführung in die Zahlentheorie.
C'est la traduction en langue allemande de l'ouvrage précédent.

17. H. HASSE, Berlin 1949.

Zahlentheorie.
Exposé de la théorie des corps de nombres algébriques utilisant les propriétés des corps valués et les analogies avec la théorie des corps de fonctions algébriques.

18. H. HASSE, Berlin 1950.

Vorlesungen über Zahlentheorie.
Exposé classique sur les restes quadratiques, le théorème de Dirichlet sur les nombres premiers, les corps quadratiques.

19. E. HECKE, Leipzig 1923 et Chelsea 1948.

Vorlesungen über die Theorie der algebraischen Zahlen.
Exposé classique sur la théorie des corps de nombres algé-

briques et sur l'arithmétique de leurs entiers. Démonstration de la loi de réciprocité quadratique dans un corps de nombres algébriques.

20. J. Herbrand, Gauthiers Villars 1936.

Le développement moderne de la théorie des corps algébriques.
Un résumé très net de la théorie générale des corps algébriques. Exposé de la théorie de classes et des lois de réciprocité, suivant les travaux de Hilbert, Takagi, Artin.

21. B. W. Jones, Wiley 1950.

Arithmetical theory of quadratic formes.
Etudes des formes quadratiques dans le corps des réels, les corps p—adiques, le corps des nombres rationnels, dans un anneau des entiers p—adiques, dans l'anneau des entiers rationnels.
Relations avec la théorie des idéaux dans un corps de nombres quadratiques.

22. O. Keller, Teubner 1954.

Geometrie der Zahlen.
Exposé récent et condensé de la théorie fondée par Minkowski. (Cf. Minkowski, 33).

23. A. Y. Kinchin, Graylock Press Rochester 1952.

Three pearls of number theory.
Theorème de Van der Waerden sur les progressions arithmétiques. Hypothèse de Landau Schnirelmann. Solution élémentaire du problème de Waring.

24. J. F. Koksma, Springer 1936.

Diophantische Approximationen.
Exposé des résultats récents sur les approximations des nombres irrationnels par des fractions. Géométrie des nombres. Cas linéaire homogène et cas non homogène. Fractions continues.

25. W. KRULL, Springer 1935.

Idealtheorie.
Exposé des résultats essentiels de la théorie des idéaux. Théorèmes de décomposition. Anneaux de polynômes. Théorie des valeurs absolues.
Idéaux de Prüfer.

26. E. LANDAU, Chelsea 1949.

Einführung in die elementare und analytische Theorie der algebraischen Zahlen und der Ideale.
Exposé centré sur les fonctions Zêta des corps de nombres algébriques; équation fonctionnelle, zéros, application à la répartition des idéaux premiers.

27. E. LANDAU, Chelsea 1946.

Vorlesungen über Zahlentheorie.
I. 1— Elementare Zahlentheorie
Congruences, restes quadratiques, équation de Pell, nombres premiers dans une progression arithmétique, somme de 2, 3 ,4 carrés, formes quadratiques binaires.
I. 2— Hypothèse de Goldbach, problème de Waring.
II. Etude approfondie, par les moyens analytiques, de la répartition des nombres premiers.
III. Théorie des nombres algébriques et problème de Fermat.

28. E. LANDAU, Chelsea 1953.

Handbuch der Lehre von der Verteilung der Primzahlen.
Exposé systématique, le premier en date et très détaillé, de la théorie analytique des nombres premiers: répartition dans une progression arithmétique et applications, séries de Dirichlet.

29. E. LANDAU, Berlin 1959.

Diophantische Gleichungen mit endlich vielen Losungen.
Nouvel exposé d'un chapitre du livre précédent de Landau 27, tomme III, par A. Walfizz. Ce chapitre était consacré aux théorèmes de Thue et de Siegel sur la résolution en

nombres entiers de certaines équations indéterminées. Le nouvel exposé complète ces théorèmes par le récent théorème de Roth.

30. W. Leveque, Add. Wesley 1956.

Topics in number theory (2 vol.).
Ce cours commence l'exposé de la théorie des nombres à un niveau très élémentaire, puis traite en particulier les questions suivantes: congruences; résidus quadratiques; fonctions arithmétiques et répartition des nombres premiers; sommes de carrés; formes quadratiques définies et indéfinies; corps de nombres algébriques; approximation des nombres algébriques par des rationnels; problèmes de transcendance.

31. H. Minkowski, Chelsea 1953.

Geometrie der Zahlen.
Theorie méthodique des approximations par l'utilisation de corps convexes dans l'espace à n dimensions.

32. H. Minkowski, Chelsea 1947.

Diophantische Approximationen.
Procédés géométriques appliqués à des recherches d'approximations de nombres. Application aux nombres algébriques. C'est un exposé élémentaire de l'ouvrage précédent.

33. T. Nagell, Gauthiers Villars 1929.

L'analyse indéterminée de degré supérieur.
Exposé des résultats obtenus en 1929 sur la résolution en nombres entiers ou en nombres rationnels d'équations algébriques de degré supérieur à 1.

34. H. Maass, S.V. 1949.

Automorphe Funktionen und indefinite quadratische Formen.
Théorie analytique des problèmes arithmétiques sur les formes quadratiques indéfinies.

35. D. G. Northcott, Cambridge University Press 1953.

Ideal theory.
Exposé succint des propriétés des idéaux en relation avec la géométrie algébrique: idéaux dans les anneaux nœthériens, anneaux locaux.

36. O. Ore, Gauthiers Villars 1934.

Les corps algébriques et la théorie des idéaux.
Exposé succint sur la théorie des nombres algébriques. Corps. Entiers. Unités. Idéaux.

39. O. Ore, Mc Graw Hill 1948.

Number theory and its history.
Exposé simple sur la théorie élémentaire des nombres et sur son histoire.

38. H. Ostmann, Springer 1956.

Additive Zahlentheorie.
Etude approfondie de la représentation d'un entier comme somme d'entiers satisfaisant à des conditions diverses. Le tome I contient les théories générales, le tome II traite notamment de la répartition des nombres premiers, du problème de Goldbach et du problème de Waring.

39. Th. Schneider, Gauthiers Villars 1959.

Introduction aux nombres transcendants. Traduction de l'allemand.
Exposé très complet des différentes méthodes d'étude des nombres transcendants. Travaux de Liouville, Hermite, Lindemann, Siegel, Mahler, Gelfond.

40. C. L. Siegel, Princeton 1959.

Transcendental numbers.
Au moyen de méthodes d'approximation, preuve de la transcendance de certains nombres: valeurs de fonctions spéciales (exponentielles, elliptiques) ou de solutions d'équations différentielles linéaires.

41. Th. Skolem, Gauthiers Villars 1938.

Diophantische Gleichungen.
Exposé des résultats sur la résolution des équations en nombres entiers ou rationnels. Equations linéaires. Equations quadratiques. Points rationnels sur une courbe algébrique. Points entiers sur une courbe algébrique.

42. I. M. Vinogradov, Interscience Publ. 1947.

The method of trigonometrical sums in the theory of numbers.
Exposé de la mèthode d'estimation trouvée par l'auteur dans les années trente et applications: problème de Waring, répartition modulo un, problème de Goldbach.

43. G. L. Watson, Cambridge 1960.

Integral quadratic forms.
Exposé élémentaire de la théorie des formes quadratiques à cœfficients et variables entiers, centré sur les problèmes de l'équivalence, de la décomposition et de la représentation.

44. H. Weber, 1895.

Lehrbuch der Algebra.
Tome I. Théorie des équations algébriques. Notions sur les corps et les domaines de rationalité.
Tome II. Corps de nombres algébriques.
Tome III. Fonctions elliptiques.

45. H. Weber, Gauthiers Villars 1898.

Traité d'algèbre supérieure.
C'est la traduction française du tome I du livre précédent.

46. H. Weyl, Princeton 1957.

Algebraic theory of numbers.
Cours professé à l'Université de Princeton en 1938-39. Ce cours servait d'introduction à l'étude de la théorie du corps des classes; il développe les méthodes de Kronecker, Kummer, Hensel pour l'étude des idéaux.