

# BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **17 (1971)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

L. SCHWARTZ. — **Analyse. 2<sup>e</sup> partie. Topologie générale et analyse fonctionnelle.** — Collection Enseignement des sciences. — Un volume relié,  $17 \times 22,5$ , de 436 pages, avec 8 figures. — Prix: Fr 58. — Hermann, Paris, 1970.

Espaces métriques. — Sous-ensembles particuliers des espaces métriques. — Espaces topologiques. — Fonctions continues et homéomorphismes. — Filtres. — Topologie produit. Topologie quotient. — Espaces compacts. — Propriétés des fonctions continues sur un espace compact. — Espaces connexes. — Espaces métriques complets. — Théorème du point fixe. — Théorie élémentaire des espaces vectoriels normés et des espaces de Banach. — Séries dans les espaces vectoriels normés. — Espaces fonctionnels. — Produits infinis de nombres ou de fonctions réelles ou complexes. — Espaces vectoriels topologiques. Propriétés particulières aux espaces vectoriels topologiques de dimension finie. — Espaces semi-métriques et uniformes. Espaces vectoriels semi-normés. — Espaces vectoriels topologiques localement convexes. — Théorème de Hahn-Banach. — Ensembles équicontinus d'applications. — Espaces de Baire. Théorèmes de Banach-Steinhaus et de Banach-Mackey. — Espaces normaux, paracompacts complètement réguliers. Théorème de Weierstrass-Stone. — Espaces hilbertiens.

D. MUMFORD. — **Abelian varieties.** — Tata Institute of fundamental research studies in mathematics, 5. — Un volume relié, de vii, 242 pages. — Prix: £5. 00. — Tata Institute of fundamental research, Bombay and Oxford University Press, London, 1970.

*Analytic theory*: Complex tori; Line bundles on a complex torus; Algebraizability of tori. — *Algebraic theory via varieties*: Definition of abelian varieties; Cohomology and base change; The theorem of the cube (I); Dividing varieties by finite groups; The dual abelian variety (char 0); The case  $k = C$ . — *Algebraic theory via schemes*: The theorem of the cube (II); Basic theory of group schemes; Quotients by finite groups schemes; The dual abelian variety in any characteristic; Duality theory of finite commutative groups schemes; Applications to abelian varieties; Cohomology of line bundles; Very ample line bundles. — *Hom (X,X) and the l-adic representation*: Etale coverings; Structure of Hom (X,X); Riemann forms; Positivity of the Rosati involution; The group  $\mathcal{G}(L)$ ; The case  $k = C$ .

W. SLEBODZINSKI. — **Exterior forms and their applications.** — Revised translation from the french. — Monografie matematyczne, 52. — Un volume relié,  $18 \times 24,5$ , de 427 pages. — PWN-Polish scientific publishers, Warszawa, 1970.

*Algebraic exterior forms*: Tensors; Algebraic exterior forms; Linear and quadratic exterior forms; Exterior equations; Classes of real vector spaces; Special complex vector spaces; The affine space; Applications of the theory of exterior forms to the theory of linear complexes. — *Differential exterior forms*: Exterior forms in the numerical space; Completely integrable Pfaff systems and their applications; General Pfaff systems; Cartan's theorem; Pfaff equation (quadratic exterior differential equation); Pfaff systems

in involution; Differential forms in manifolds; Lie groups; Linear Lie groups; Affine connexions; The classical affine connexions; Infinite pseudo-groups; Infinite continuous groups of Lie-Cartan; Integral invariants.

A. H. WALLACE. — **Algebraic topology. Homology and cohomology.** — Un volume relié,  $16 \times 23,5$ , de x, 272 pages, avec figures. — Prix: DM 51.00. — W. A. Benjamin, New York, 1970.

Singular homology theory. — Singular and simplicial homology. — Chain complexes-Homology and cohomology. — The cohomology ring. — Čech homology theory. — The construction. — Further properties of Čech homology theory. — Čech cohomology theory. — The fundamental group. — General topology.

S. MACLANE et G. BIRKHOFF. — **Algèbre II. Les grands théorèmes.** — Traduit de l'américain par J. Weil. — Cahiers scientifiques, 36. — Un volume broché, de xiv, 343 pages, avec figures. — Gauthier-Villars, Paris, 1971.

Similitudes des matrices et groupes abéliens finis. — Formes quadratiques. — Espaces affines et projectifs. — Structure des groupes. — Treillis. — Catégories et foncteurs adjoints. — Algèbre multilinéaire. — Théorie de Galois.

I. GRATTAN-GUINNESS. — **The development of the foundations of mathematical analysis from Euler to Riemann.** — Un volume relié, de XIII, 186 pages. — Prix: £4. 65s. — The M.I.T. Press, Cambridge (Massachusetts) and London, 1970.

Issues in eighteenth-century analysis-The vibration string problem. — The beginnings of nineteenth-century analysis. — New ideas on limits. — Success and failure in the theory of convergence. — The convergence problem of Fourier series. — The age of rigor. — The search for convergent tests.

J. C. TALLACK. — **Introduction to vector analysis.** — Un volume relié,  $14,5 \times 22$ , de vii, 298 pages, avec figures. — Prix: £1. 60s. — University Press, Cambridge, 1970.

Introduction to vectors through displacements. — Addition and subtraction of vectors. — Multiplication and division of a vector by a number. — Position vectors and centroids. — Projection and components of a vector. — Applications in mechanics. — Differentiation and integration. — The scalar product. — *Miscellaneous exercises.* — The straight line and the plane. — Other loci. — The vector product. Product of three vectors. — Further applications of the vector product. — Curves in space. — *Answers to exercises.*

A. PIATIER, P. CAHUZAC et L. CHAMBADAL. — **Economie et mathématiques. Eléments et exercices. 2: Analyse statistique et applications à l'économie.** — Collection « Thémis ». — Un volume broché, de 446 pages, avec figures et tables. — Presses universitaires de France, Paris, 1971.

*Eléments d'analyse statistique*: Statistique et probabilité; Symbolique; Calcul des probabilités; L'induction statistique; Etude sommaire de quelques exemples de processus aléatoires. — *Application des méthodes statistiques à l'économie*: Distributions statistiques; Valeur centrale; Dispersion; Indices; Ajustements; Séries chronologiques: étude des variations saisonnières; Corrélation; Régression; Lois statistiques; Tests de signification et de comparaison; Enquêtes et sondages.

J. BASS. — **Mathématiques. Tome II: Analyse. PC, 1<sup>re</sup> année.** — Un volume broché, 13,5 × 21,5, de 552 pages, avec 482 figures. — Prix: Fr 48. — Masson, Paris, 1971.

Introduction. — Nombres réels. Suites. — Fonctions d'une variable réelle. — Intégrales simples. — Fonctions élémentaires. — Formule de Taylor. Infiniments petits et infinis grands. Développements limités. — Généralisation des intégrales définies. — Fonctions de plusieurs variables. — Théorie des courbes. — Surfaces. — Equations différentielles du premier ordre. — Equations différentielles linéaires du second ordre à coefficients constants. — Intégrales doubles et triples. — Intégrales curvilignes. Intégrales de surfaces. — Méthodes numériques. — Exercices.

**Linear algebra and geometry.** — The School mathematics project. Further mathematics, 1. — Draft edition. — Un volume broché, 15,5 × 23,5, de 152 pages, avec figures. — Prix: £1. — University Press, Cambridge, 1970.

Axioms and proof. — Linear transformations. — Linear geometry. — Eigenvalues. — Transformation geometry.

E. R. FADELL et A. G. FADELL. — **Calculus.** — The University series in mathematics. — Un volume relié, 17,5 × 24, de XIII, 722 pages, avec figures et tables. — Prix: £6. 90s. — Van Nostrand Reinhold Co., New York/Cincinnati/Toronto/London/Melbourne, 1970.

A preview of calculus. — The real numbers and other preliminaries. — Functions. — Limits and continuity of real functions. — The derivative. — The definite integral. — Some special functions. — Formal integration. — Some approximation theory. — More on limits. — Infinite series. — Polar coordinates and parametric paths. — Vectors. — Determinants and matrices. — Linear differential equations. — The conic sections and quadric surfaces. — Differential calculus for several variables. — Multiple integrals. — Line integrals. — Answers to selected odd-numbered exercises.

A. SCHOENHAGE. — **Approximationstheorie.** — Un volume relié, 16 × 23,5, de 212 pages. — Prix: DM 44. — Walter de Gruyter, Berlin/New York, 1971.

Approximation in linearen normierten Räumen. — Approximierbarkeit in speziellen Räumen. — Orthogonale Polynome. — Fourier-Approximation. — Interpolation. — Tschebyscheff-Approximation. —  $L^1$ -Approximation. — Quantitative Fragen der Approximierbarkeit.

L. REDEI. — **Lückenhafte Polynome über endlichen Körpern.** — Mathematische Reihe, 42. — Un volume relié, 17,5 × 24,5, de 270 pages. — Prix: Fr. 39. — Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart, 1970.

*I*: Invarianten von Polynomen; Bestimmung der Polynome mit eingengtem Wertevorrat; Stammpolynome; Probleme I, II, III über zerfallende lückenhafte Polynome; Die  $\lambda$ -Differentialgleichung und die  $a, b$ -Polynomialgleichung; Zerfallende Binome. — *II*: Die Lösung von Problem I. — *III (Reduktion von Problem II auf Problem III)*: Die Lösung von Problem II, ausgenommen den Grenzfall und Reduktion des letzteren auf die  $\lambda$ -Differentialgleichung; Reduktion der  $\lambda$ -Differentialgleichung auf die  $a, b$ -Polynomialgleichung; Die Quadratur der  $\lambda$ -Differentialgleichung; Die reziproke  $a, b$ -Polynomialgleichung und die  $a, b$ -Potenzreihengleichung; Uniformisierung der  $a, b$ -Potenzreihengleichung; Die Lösung der  $a, b$ -Polynomialgleichung; Reduktion des Grenzfalls von Problem II auf den von Problem III. — *IV*: Der Vierersatz für  $P$ -lineare Polynome; Uniformung von Problem III (eine notwendige Bedingung für seine Lösungen); Imprimitiv und primitive Lösungen von Problem III (Reduktion der ersteren); Die regulären Lösun-

gen von Problem III; Explizite Bestimmung der regulären Lösungen von Problem III; Ein Teil des Grenzfalls von Problem III ohne primitive Lösungen; Ein weiterer Teil des Grenzfalls von Problem III ohne primitive Lösungen. — *V*: Die regulären Lösungen von Problem II; Anhang. — Die ausgearteten Lösungen von Problem II. — *VI (Anwendungen)*: Gewisse Scharen von linearen Abbildungen in endlichen Körpern; Anwendung in der Theorie von Hajós; Ueber der Differenzquotienten von Funktionen in endlichen Körpern; Gemeinsame Repräsentantensysteme einer endlichen abelschen Gruppe nach gegebenen Untergruppen; Teilbarkeitsmaximaleigenschaft der Gauss'schen Summen und Verwandtes; Homogene elementarsymmetrische Gleichungssysteme in endlichen Körpern. — Einige ungelöste Probleme.

A. HOCQUENGHEM, P. JAFFARD et R. CHENON. — **Mathématiques I. Eléments de calcul différentiel et intégral.** — 4<sup>e</sup> édition révisée et complétée. — Collection du Conservatoire national des arts et métiers. — Un volume cartonné, 16,5 × 24,5, de 552 pages, avec 177 figures. — Prix: Fr. 58. — Masson, Paris, 1971.

*Eléments d'algèbre*: Vocabulaire des ensembles et d'algèbre; Dénombrement; Les corps des nombres réels et des nombres complexes; Eléments de géométrie analytique et d'algèbre linéaire; L'anneau des polynômes  $K[x]$ ; Equations algébriques; Fractions rationnelles et fonctions rationnelles. — *Eléments de calcul différentiel*: Généralités sur les fonctions réelles d'une variable réelle (étude locale) et sur les fonctions (étude globale); Dérivées; Le théorème de Rolle et ses applications; Fonctions trigonométriques, logarithme, exponentielle et puissance; La formule de Taylor et ses conséquences; Formes indéterminées; Dérivées partielles et différentielles; Calculs numériques; Fonctions à valeurs complexes; Géométrie analytique de l'espace; Enveloppes. — *Eléments de calcul intégral*: Intégrales définies; Primitives; Généralisation de la notion d'intégrale définie; Intégrales multiples; Equations différentielles du premier ordre et d'ordre supérieur au premier (notions sur ces dernières); Résolution numérique approchée des équations différentielles.

A. HOCQUENGHEM, P. JAFFARD et R. CHENON. — **Mathématiques II. Algèbre linéaire. Représentation des fonctions. Analyse vectorielle. Equations fonctionnelles.** — 2<sup>e</sup> édition entièrement refondue. — Un volume cartonné, 16,5 × 24,5, de 522 pages, avec 77 figures. — Prix: Fr. 70. — Masson, Paris, 1970.

*Algèbre linéaire et multilinéaire*: Espaces et sous-espaces vectoriels; Applications linéaires; Représentations matricielles; Formes bilinéaires; Déterminants; Equations linéaires; Espaces euclidiens et hermitiens; Réduction des formes hermitiennes et quadratiques. — *Représentation des fonctions*: Espaces vectoriels normés; Fonctions définies comme limites et comme intégrales; Séries et séries de fonctions; Séries et transformation de Fourier; Transformation de Laplace; Eléments de calcul symbolique. — *Analyse vectorielle*: Transformations ponctuelles et changement de variables; Intégrales de courbes et de surfaces; Circulation et flux; Formules stokiennes; Champs de gradients, à divergence nulle et newtoniens. — *Equations fonctionnelles*: Indications sur les systèmes différentiels généraux; Systèmes différentiels linéaires, linéaires à coefficients constants et linéaires d'ordre supérieur; Conditions aux limites; Indications sur les équations aux dérivées partielles du premier ordre et d'ordre supérieur; Résolution numérique approchée des équations différentielles.

B. SEGRE. — **Some properties of differentiable varieties and transformations.** — With special reference to the analytic and algebraic cases. — 2nd ed. With an additional part written in collaboration with J. W. P. Hirschfeld. — Ergebnisse der Mathematik und ihrer

Grenzgebiete, 13. — Un volume relié,  $16 \times 23,5$ , de ix, 195 pages. — Prix: DM 46. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

Differential invariants of point and dual transformations. — Local properties of analytic transformations at their united points. — Invariants of contact and of osculation. The concept of cross-ratio in differential geometry. — Principal and projective curves of a surface, and some applications. — Some differential properties in the large of algebraic curves, their intersections and self-correspondances. — Extensions to algebraic varieties. — Veronese varieties and modules of algebraic formes. — Linear partial differential equations. — Projective differential geometry of systems of linear partial differential equations. — Correspondances between topological varieties.

S. GRECO et P. SALMON. — **Topics in  $m$ -adic topologies.** — Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 58. — Un volume relié,  $16 \times 23,5$ , de vi, 74 pages. — Prix: DM 24. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

Compatibilities of algebraic and topological structures on a set. — Completions of filtered groups, rings and modules. — Rings of formal and restricted power series. — Completions of finitely generated modules. — Noetherian properties of  $m$ -adic completions. — Some general criteria of ascent and descent for  $m$ -completions. — Dimension of  $m$ -completions. — Regularity and global dimension of  $m$ -completions. — « Cohen Macaulay » and « Gorenstein » properties for  $m$ -completions. — Integrity and unique factorization of  $m$ -completions. — Fibers of a ring homomorphism and formal fibers of a ring. — Properties  $S_n$  and  $R_n$  for  $m$ -completions. — Analytic reducedness. — Normality of  $m$ -completions.

G. GLAESER. — **Mathématiques pour l'élève professeur.** — Collection « Formation des enseignants ». — Actualités scientifiques et industrielles, 1342. — Un volume broché,  $17,5 \times 24$ , de 204 pages, avec 19 illustrations à pleine page et croquis. — Prix: Fr. 24. — Hermann, Paris, 1971.

Pour une pédagogie de la communication et de l'action. — L'activité mathématique. — Le langage mathématique. — Science de la démonstration. — Théorie des ensembles. — Questions métiques et topologiques.

I. H. MUFTI. — **Computational methods in optimal control problems.** — Lecture notes in operations research and mathematical systems, 27. — Un volume broché,  $17,5 \times 25,5$ , de iv, 45 pages. — Prix: DM 6.00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1970.

Necessary conditions for optimality. — The gradient method. — Successive sweep method. — Shooting methods. — The generalized Newton-Raphson method. — Concluding remarks.

L. FEJÉR. — **Gesammelte Arbeiten I.** — Im Auftrag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. — Herausgegeben und mit Kommentaren versehen von Pál Turán. — Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. — Un volume relié,  $17,5 \times 24,5$ , de 872 pages, avec figures. — Prix: FS 98. — Birkhäuser-Verlag, Basel und Stuttgart, 1970.

Contient une note biographique en hongrois et allemand et 51 travaux en hongrois, français et allemand, chacun étant suivi d'un commentaire.

L. FEJÉR. — **Gesammelte Arbeiten II.** — Im Auftrag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. — Herausgegeben und mit Kommentaren versehen von Pál Turán. — Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. — Un volume relié,  $17,5 \times 24,5$ , de 850 pages, avec figures. — Prix: FS 98. — Birkhäuser-Verlag, Basel und Stuttgart, 1970.

Contient 51 travaux en hongrois, français et allemand, chacun étant suivi d'un commentaire, et 6 annexes.

H. R. JACOBS. — **Mathematics. A human endeavor.** — A textbook for those who think they don't like the subject. — A series of books in mathematics. — Un volume relié,  $19 \times 26$ , de xvii, 529 pages, avec figures et illustrations. — San Francisco, W. H. Freeman, 1970.

A letter to the student. — A letter to the teacher. — The mathematical way of thinking. — Number sequences. — Functions and their graphs. — Large numbers and logarithms. — Regular polygons. — Mathematical curves. — Some methods of counting. — The mathematics of chance. — An introduction to statistics. — Some topics in topology. — Appendix. Some fundamental ideas.

Y.-T. SIU et G. TRAUTMANN. — **Gap-sheaves and extensions of coherent analytic subsheaves.** — Lecture notes in mathematics, 172. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de V, 172 pages. — Prix: DM 16,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

Singularities of coherent sheaves and their cohomology classes. — Primary decomposition and relative gap-sheaves. — Sheaves of local cohomology and absolute gap-sheaves. — Closedness of coboundary modules. — Duality. —  $\rho$ -convexity. — Extension of analytic covers. — Subvariety extension. Projection Lemma. — Subsheaf extension. — Globalization. — Historical notes.

M. BRELOT. — **On topologies and boundaries in potential theory.** — Enlarged edition of a course of lectures delivered in 1966. — Lecture notes in mathematics, 175. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de vi, 176 pages. — Prix: DM 18,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

*Inner fine topology*: Thinness and fine topology; Reduced function; Strong thinness and strong unthinness; Fine limits; Quasi-topological notions; Weak thinness; Classical potential theory; Classical fine topology-general properties; Relations with the Choquet boundary; Extension to axiomatic theories of harmonic functions. — *Boundary theories and minimal thinness*: General compactification of Constantinescu-Cornea; Classical Martin space and minimal thinness; Classical Martin boundary; Dirichlet problem and boundary behaviour; Comparison of both thinness; Fine limits and non-tangential limits; Martin space and minimal thinness in axiomatic theories.

J. LAMBEK. — **Torsion theories, additive semantics, and rings of quotients.** — With an appendix by H. H. Storrer on Torsion theories and dominant dimensions. — Lecture notes in mathematics, 177. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de vi, 94 pages. — Prix: DM 12,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

An exposition of torsion theories. — Additive semantics. — Torsion ideals and rings of quotients. — Protorsion modules. — Embedding theorems. — Torsion theories and dominant dimension.

T. BROECKER et T. TOM DIECK. — **Kobordismentheorie.** — Lecture notes in mathematics, 178. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de xvi, 191 pages. — Prix: DM 18,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

Vorbereitungen. — Die Bordismen-Homologie-Theorie. — Darstellung von Bordismengruppen. — Spektren, Homologie und Kohomologie. — Verträglichkeit der Kohomologie mit dem Limes. — Charakteristische Klassen. — Formale Gruppen. — Multipli-

kative Transformationen. — Steenrod-Operationen in der Kobordismentheorie. — Charakteristische Zahlen. — Stabile Operationen. — Bordismus und Kobordismus.

**Séminaire Bourbaki, vol. 1968/69.** — Exposés 347-363. — Lecture notes in mathematics, 179. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de iv, 295 pages. — Prix: DM 22,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

*P. Gabriel*: Représentations des algèbres de Lie résolubles (d'après J. Dixmier). — *C. Godbillon*: Travaux de D. Anosov et S. Smale sur les difféomorphismes. — *R. Godement*: Formes automorphes et produits eulériens (d'après R. P. Langlands). — *J.-L. Lions*: Sur les problèmes unilatéraux. — *J. G. M. Mars*: Les nombres de Tamagawa de groupes semi-simples. — *J. Tate*: Classes d'isogénie des variétés abéliennes sur un corps fini (d'après T. Honda). — *E. Bombieri*: Régularité des hypersurfaces minimales. — *H. Cartan*: Sous-ensembles analytiques d'une variété banachique complexe (d'après J.-P. Ramis). — *P. Deligne*: Formes modulaires et représentations  $e$ -adiques. — *J.-L. Krivine*: Théorèmes de consistance en théorie de la mesure de R. Solovay. — *A. Borel*: Sous-groupes discrets de groupes semi-simples (d'après D. A. Kajdan et G. A. Margoulis). — *P. Cartier*: Relèvements des groupes formels commutateurs elliptiques (éventuellement dégénérés). — *P.-A. Meyer*: Démonstration probabiliste d'une identité de convolution (d'après H. Kesten). — *C. Morlet*: Hauptvermutung et triangulation des variétés (d'après Kirby, Siebenmann et aussi Lees, Wall, etc.). — *M. Raynaud*: Travaux récents de M. Artin.

F. DEMEYER et E. INGRAHAM. — **Separable algebras over commutative rings.** — Lecture notes in mathematics, 181. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de v, 157 pages. — Prix: DM 16,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

Preliminaries. — Central separable algebras and the Brauer group. — Galois theory. — The six-term exact sequence. — Applications and remarks.

A. WEIL. — **Dirichlet series and automorphic forms. Lezione Fermiane.** — Lecture notes in mathematics, 189. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de v, 164 pages. — Prix: DM 16,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

The classical case. — Dirichlet series. — Basic concepts. — The extension problem. — The convergence lemmas. — Hecke operators. — Function-fields. — Harmonicity at an infinite place. — Harmonicity (special case). — Number-fields. — Examples.

L. D. BAUMERT. — **Cyclic difference sets.** — Lecture notes in mathematics, 182. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de vi, 166 pages. — Prix: DM 16,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

*Introduction.* — *Existence questions*: The Bruck-Ryser-Chowla theorem; Integral solutions to the incidence equation; The theorem of Hall and Ryser; Results of Mann, Rankin, Turyn and Yamamoto. — *Multipliers and constructive existence tests*: Difference sets fixed by a multiplier; Multipliers and diophantine equations; Polynomial congruences. — *Difference sets of special type*: Planar difference sets; Hadamard difference sets; Barker sequences; Circulant Hadamard matrices. — *Families of difference sets*: Singer sets and their generalizations; The results of Gordon, Mills and Welch; Nth power residue difference sets and cyclotomy; Generalized cyclotomy and difference sets. — *Miscellany*: Multiple equivalent difference sets; Searches; Some examples; A table of difference sets.



**Analytic theory of differential equations.** — The proceedings of the Conference at Western Michigan University, Kalamazoo, from 30 April to 2 May 1970. — Ed. by P. F. Hsieh and A. W. J. Stoddart. — Lecture notes in mathematics, 183. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de vi, 225 pages, avec 16 figures. — Prix: DM 20,00. — Springer-Verlag, Berlin/ Heidelberg/New York, 1971.

Contient 19 exposés en anglais de E. A. Coddington, J. K. Hale, H. E. Benzinger, H. E. Gollwitzer, F. C. Hopensteadt, D. A. Sanchez, W. A. Harris Jr., M. Iwano, Y. Sibuya, H. L. Turritin, W. Wasow, S. B. Bank, J. Narayan et G. Stengle, L. Cesari, N. D. Kazarinoff, C. Comstock, D. L. Colton et R. P. Gilbert, C. F. Schubert.

**Symposium on several complex variables, Park City, Utah, 1970.** — Edited by R. M. Brooks. — Lecture notes in mathematics, 184. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de v, 234 pages, avec figures. — Prix: DM 20,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

F. BIRTEL and W. ZAME: Some analytic function algebras. — D. D. CLAYTON: A local characterization of analytic structure in a commutative Banach algebra. — Michael FREEMAN: A differential version of a theorem of Mergelyan. — T. W. GAMELIN: Polynomial approximation of thin sets. — John WERMER: On an example of Stolzenberg. — D. C. SPENCER: Flat differential operators. — Wilhelm STOLL: Fiber integration and some applications. — R. O. WELLS Jr: Parametrizing the compact submanifolds of a period matrix domain by a Stein manifold. — Yum-Tong SIU: Generalizations of Grauert's direct image theorem. — Andrew MARCOE: Cohomology of analytic families of differential complexes. — Andrew MARKOE and Hugo ROSSI: Families of strongly pseudoconvex manifolds. — Bernar SHIFFMAN: Extending analytic subvarieties. — Robert O. KUJALA: On algebraic divisors in  $C^k$ .

**Several complex variables II, Maryland 1970.** — Proceedings of the International mathematical conference, held at College Park, April 6-17, 1970. — Edited by John Horváth. — Lecture notes in mathematics, 185. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de iii, 287 pages. — Prix: DM 24,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

Contient 11 exposés en anglais de P. A. Griffiths, R. C. Gunning, M. Herve, J.-I. Igusa, T. Kubota, P. Lelong, H. L. Royden, I. Satake, G. Shimura, Y.-T. Siu, J. A. Wolf.

**Recent trends in graph theory.** — Proceedings of the first New York City Graph theory conference, held on June 11, 12 and 13, 1970. — Edited by M. Capobianco, J. B. Frechen and M. Krolík. — Lecture notes in mathematics, 186. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de vi, 219 pages. — Prix: DM 18,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1970.

Contient 26 exposés en anglais de Y. Alavi et J. Mitchem, R. A. Bari, D. W. Barnette et S. K. Stein, L. W. Beineke, K. K. Butler, C. C. Cadogan, G. Chartrand et J. Mitchem, G. Chartrand et M. J. Stewart, P. Z. Chinn (2 exposés), J. W. Di Paola, B. Eisenberg, R. Frucht, A. Gewirtz et L. V. Quintas, D. Geller et F. Harary, A. Gewirtz et L. V. Quintas, R. L. Graham et J. H. Spencer, R. K. Guy, S. T. Hedetniemi, A. J. Hoffman, L. Howes, D. R. Lick, J. Malkevitch, C. St. J. A. Nash-Williams, W. S. Petroelje et C. E. Wall, S. M. Ulam, A. T. White.

**Symposium on semantics of algorithmic languages.** — Edited by E. Engeler. — Lecture notes in mathematics, 188. — Un volume broché,  $17 \times 25,5$ , de vi, 372 pages. — Prix: DM 26,00. — Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1971.

J. W. DE BAKKER: Axiom systems for simple assignment statements. — J. W. DE BAKKER: A property of linear conditionals. — H. BEKIC and K. WALK: Formalization of storage properties. — D. C. COOPER: Program schemes, programs and logic. — C. C. ELGOT: Algebraic theories and program schemes. — E. ENGELER: Structure and meaning of elementary programs. — C. A. R. HOARE: Procedures and parameters. — An axiomatic approach. — S. IGARASHI: Semantics of ALGOL-like statements. — C. B. JONES and P. LUCAS: Proving correctness of implementation techniques. — D. E. KNUTH: Examples of formal semantics. — R. L. LONDON: Experience with inductive assertions for proving programs correct. — Z. MANNA: Mathematical theory of partial correctness. — Z. MANNA and R. J. WALDINGER: Towards automatic program synthesis. — D. S. SCOTT: The lattice of flow diagrams.

**Complex analysis, 1969.** — **Rice University studies, vol. 56, N° 2, Spring, 1970.** — Proceedings of the Conference on complex analysis. — Rice University, 26-29 March 1969. — Editors: H. L. Resnikoff and R. O. Wells Jr. — Un volume broché, 15 × 23, de 222 pages, avec figures. — William Marsh Rice University, Houston (Texas), 1970.

Salomon BOCHNER: The rise of functions. — R. P. LANGLANDS: On Artin's  $L$ -functions. — Hans GRAUERT and Ingo LIEB: Das ramirezsche Integral und die Lösung der Gleichung  $\bar{\partial}f = \alpha$  im bereich der beschränkten Formen. — L. R. HUNT and R. O. WELLS JR.: The envelope of holomorphy of a two-manifold in  $C^2$ . — Max KOECHER: On bounded symmetric domains. — Jun-Ichi IGUSA: Some observations on the Siegel formula. — F. REESE HARVEY: Integral formulae connected by Dolbeaut's isomorphism. — Wilfried SCHIMD: On the realization of the discrete series of a semisimple Lie group. — Clifford J. EARLE: On holomorphic cross-sections in Teichmüller spaces, II. — H. L. RESNIKOFF: Generating some rings of modular forms in several complex variables by one element. — Adam KORANYI: Generalizations of Fatou's theorem to symmetric spaces. — Aldo ANDREOTTI: Algebraic cycles and holomorphic convexity. — Phillip A. GRIFFITHS: A theorem on periods of integrals of algebraic manifolds. — David BELL: On mean approximation of holomorphic functions by rational functions. — Michael FREEMAN: Local holomorphic convexity of a two-manifold in  $C^2$ . — Wilhelm KAUP: Some remarks on the automorphism groups of complex spaces. — Youm-Tong SIU: A Thullen type theorem on coherent analytic sheaf extension. — Aldo ANDREOTTI and Wilhelm STOLL: The extension of bounded holomorphic fonctions from hypersurfaces in a polycylinder.

L. AMERIO et G. PROUSE. — **Almost-periodic functions and functional equations.** — The University series in higher mathematics. — Un volume relié, 15,5 × 23,5, de VIII, 184 pages. — Prix: £7. 00. — Von Nostrand Reinhold Co., New York/Cincinnati/Toronto/London/Melbourne, 1971.

*Theory of almost-periodic functions*: Almost-periodic functions in Banach spaces; Harmonic analysis of almost-periodic functions; Weakly almost-periodic functions; The integration of almost-periodic functions. — *Applications to almost-periodic functional equations*: The wave equation; The Schrödinger type equation; The wave equation with nonlinear dissipative term; Results regarding other functional equations.

P. J. HIGGINS. — **Notes and categories and groupoids.** — Van Nostrand Reinhold mathematical studies, 32. — Un volume broché, 13,5 × 20,5, de v, 178 pages. — Prix: £2. 00. — Van Nostrand Reinhold Co., London/New York/Cincinnati/Toronto/Melbourne, 1971.

Some basic categories. — Natural equivalence and adjoint functors. — Paths and components. — Free groupoids. — Trees and simplicial groupoids. — Fundamental groupoids of topological spaces. — Limits and categories. — Universal morphisms

in  $\mathcal{D}$ ,  $\mathcal{C}$  and  $\mathcal{G}$ . — Right limits in  $\mathcal{C}$  and  $\mathcal{G}$ . — The word problem for  $U^\sigma$ . — Free products of categories and groupoids. — Quotient maps of groupoids. — Covering maps. — Applications to group theory. — Coverings of right limits. — Homology of groups and groupoids. — Calculation of fundamental groups. — Bibliographical notes.

G. R. SELL. — **Topological dynamics and ordinary differential equations.** — Van Nostrand Reinhold mathematical studies, 33. — Un volume broché,  $13,5 \times 20,5$ , de ix, 199 pages. — Prix: £2. 10s. — Van Nostrand Reinhold Co., London/New York/Cincinnati/Toronto/Melbourne, 1971.

Review of uniform spaces. — Basic properties of dynamical systems. — Examples of flows and semi-flows. — Nonautonomous differential equations. — Almost periodic functions. — Recurrent motions and almost periodic motions. — The structure of  $\omega$ -limit sets. — Applications to differential equations. — Invariant measures. — Ergodic theory. — Applications to integral equations. — Kamke's lemma.