

# Lecture Notes in Mathematics

## Bisher erschienen/Already published

- Vol. 1: J. Wermer, Seminar über Funktionen-Algebren. IV, 30 Seiten. 1964. DM 3,80 / 0.95
- Vol. 2: A. Borel, Cohomologie des espaces localement compacts d'après J. Leray. IV, 93 pages. 1964. DM 9,- / \$ 2.25
- Vol. 3: J. F. Adams, Stable Homotopy Theory. 2nd. revised edition. IV, 78 pages. 1966. DM 7,80 / \$ 1.95
- Vol. 4: M. Arkowitz and C. R. Curjel, Groups of Homotopy Classes. 2nd. revised edition. IV, 36 pages. 1967. DM 4,80 / \$ 1.20
- Vol. 5: J.-P. Serre, Cohomologie Galoisienne. Troisième édition. VIII, 214 pages. 1965. DM 18,- / \$ 4.50
- Vol. 6: H. Hermes, Eine Termlogik mit Auswahloperator. IV, 42 Seiten. 1965. DM 5,80 / \$ 1.45
- Vol. 7: Ph. Tondeur, Introduction to Lie Groups and Transformation Groups. VIII, 176 pages. 1965. DM 13,50 / \$ 3.40
- Vol. 8: G. Fichera, Linear Elliptic Differential Systems and Eigenvalue Problems. IV, 176 pages. 1965. DM 13,50 / \$ 3.40
- Vol. 9: P. L. Ivănescu, Pseudo-Boolean Programming and Applications. IV, 50 pages. 1965. DM 4,80 / \$ 1.20
- Vol. 10: H. Lüneburg, Die Suzukigruppen und ihre Geometrien. VI, 111 Seiten. 1965. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 11: J.-P. Serre, Algèbre Locale. Multiplicités. Rédigé par P. Gabriel. Seconde édition. VIII, 192 pages. 1965. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 12: A. Dold, Halbexakte Homotopiefunktoren. II, 157 Seiten. 1966. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 13: E. Thomas, Seminar on Fiber Spaces. IV, 45 pages. 1966. DM 4,80 / \$ 1.20
- Vol. 14: H. Werner, Vorlesung über Approximationstheorie. IV, 184 Seiten und 12 Seiten Anhang. 1966. DM 14,- / \$ 3.50
- Vol. 15: F. Oort, Commutative Group Schemes. VI, 133 pages. 1966. DM 9,80 / \$ 2.45
- Vol. 16: J. Pfanzagl and W. Pierlo, Compact Systems of Sets. IV, 48 pages. 1966. DM 5,80 / \$ 1.45
- Vol. 17: C. Müller, Spherical Harmonics. IV, 46 pages. 1966. DM 5,- / \$ 1.25
- Vol. 18: H.-B. Brinkmann und D. Puppe, Kategorien und Funktoren. XII, 107 Seiten, 1966. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 19: G. Stolzenberg, Volumes, Limits and Extensions of Analytic Varieties. IV, 45 pages. 1966. DM 5,40 / \$ 1.35
- Vol. 20: R. Hartshorne, Residues and Duality. VIII, 423 pages. 1966. DM 20,- / \$ 5.00
- Vol. 21: Seminar on Complex Multiplication. By A. Borel, S. Chowla, C. S. Herz, K. Iwasawa, J.-P. Serre. IV, 102 pages. 1966. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 22: H. Bauer, Harmonische Räume und ihre Potentialtheorie. IV, 175 Seiten. 1966. DM 14,- / \$ 3.50
- Vol. 23: P. L. Ivănescu and S. Rudeanu, Pseudo-Boolean Methods for Bivalent Programming. 120 pages. 1966. DM 10,- / \$ 2.50
- Vol. 24: J. Lambek, Completions of Categories. IV, 69 pages. 1966. DM 6,80 / \$ 1.70
- Vol. 25: R. Narasimhan, Introduction to the Theory of - Analytic Spaces. IV, 143 pages. 1966. DM 10,- / \$ 2.50
- Vol. 26: P.-A. Meyer, Processus de Markov. IV, 190 pages. 1967. DM 15,- / \$ 3.75
- Vol. 27: H. P. Künzi und S. T. Tan, Lineare Optimierung großer Systeme. VI, 121 Seiten. 1966. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 28: P. E. Conner and E. E. Floyd, The Relation of Cobordism to K-Theories. VIII, 112 pages. 1966. DM 9,80 / \$ 2.45
- Vol. 29: K. Chandrasekharan, Einführung in die Analytische Zahlentheorie. VI, 199 Seiten. 1966. DM 16,80 / \$ 4.20
- Vol. 30: A. Frölicher and W. Bucher, Calculus in Vector Spaces without Norm. X, 146 pages. 1966. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 31: Symposium on Probability Methods in Analysis. Chairman. D. A. Kappos. IV, 329 pages. 1967. DM 20,- / \$ 5.00
- Vol. 32: M. André, Méthode Simpliciale en Algèbre Homologique et Algèbre Commutative. IV, 122 pages. 1967. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 33: G. I. Targonski, Seminar on Functional Operators and Equations. IV, 110 pages. 1967. DM 10,- / \$ 2.50
- Vol. 34: G. E. Bredon, Equivariant Cohomology Theories. VI, 64 pages. 1967. DM 6,80 / \$ 1.70
- Vol. 35: N. P. Bhatia and G. P. Szegő, Dynamical Systems. Stability Theory and Applications. VI, 416 pages. 1967. DM 24,- / \$ 6.00
- Vol. 36: A. Borel, Topics in the Homology Theory of Fibre Bundles. VI, 95 pages. 1967. DM 9,- / \$ 2.25
- Vol. 37: R. B. Jensen, Modelle der Mengenlehre. X, 176 Seiten. 1967. DM 14,- / \$ 3.50
- Vol. 38: R. Berger, R. Kiehl, E. Kunz und H.-J. Nastold, Differentialrechnung in der analytischen Geometrie. IV, 134 Seiten. 1967. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 39: Séminaire de Probabilités I. II, 189 pages. 1967. DM 14,- / \$ 3.50
- Vol. 40: J. Tits, Tabellen zu den einfachen Lie Gruppen und ihren Darstellungen. VI, 53 Seiten. 1967. DM 6.80 / \$ 1.70
- Vol. 41: A. Grothendieck, Local Cohomology. VI, 106 pages. 1967. DM 10,- / \$ 2.50
- Vol. 42: J. F. Berglund and K. H. Hofmann, Compact Semitopological Semigroups and Weakly Almost Periodic Functions. VI, 160 pages. 1967. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 43: D. G. Quillen, Homotopical Algebra. VI, 157 pages. 1967. DM 14,- / \$ 3.50
- Vol. 44: K. Urbanik, Lectures on Prediction Theory. IV, 50 pages. 1967. DM 5,80 / \$ 1.45
- Vol. 45: A. Wilansky, Topics in Functional Analysis. VI, 102 pages. 1967. DM 9,60 / \$ 2.40
- Vol. 46: P. E. Conner, Seminar on Periodic Maps. IV, 116 pages. 1967. DM 10,60 / \$ 2.65
- Vol. 47: Reports of the Midwest Category Seminar I. IV, 181 pages. 1967. DM 14,80 / \$ 3.70
- Vol. 48: G. de Rham, S. Maumary et M. A. Kervaire, Torsion et Type Simple d'Homotopie. IV, 101 pages. 1967. DM 9,60 / \$ 2.40
- Vol. 49: C. Faith, Lectures on Injective Modules and Quotient Rings. XVI, 140 pages. 1967. DM 12,80 / \$ 3.20
- Vol. 50: L. Zalcman, Analytic Capacity and Rational Approximation. VI, 155 pages. 1968. DM 13.20 / \$ 3.40
- Vol. 51: Séminaire de Probabilités II. IV, 199 pages. 1968. DM 14,- / \$ 3.50
- Vol. 52: D. J. Simms, Lie Groups and Quantum Mechanics. IV, 90 pages. 1968. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 53: J. Cerf, Sur les difféomorphismes de la sphère de dimension trois ( $\Gamma_4 = O$ ). XII, 133 pages. 1968. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 54: G. Shimura, Automorphic Functions and Number Theory. VI, 69 pages. 1968. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 55: D. Gromoll, W. Klingenberg und W. Meyer, Riemannsche Geometrie im Großen. VI, 287 Seiten. 1968. DM 20,- / \$ 5.00

- Vol. 56: K. Floret und J. Wloka, Einführung in die Theorie der lokalkonvexen Räume VIII, 194 Seiten. 1968. DM 16,- / \$ 4.00
- Vol. 57: F. Hirzebruch und K. H. Mayer, O(n)-Mannigfaltigkeiten, exotische Sphären und Singularitäten. IV, 132 Seiten. 1968. DM 10,80 / \$ 2.70
- Vol. 58: Kuramochi Boundaries of Riemann Surfaces. IV, 102 pages. 1968. DM 9,60 / \$ 2.40
- Vol. 59: K. Jänich, Differenzierbare G-Mannigfaltigkeiten. VI, 89 Seiten. 1968. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 60: Seminar on Differential Equations and Dynamical Systems. Edited by G. S. Jones VI, 106 pages. 1968. DM 9,60 / \$ 2.40
- Vol. 61: Reports of the Midwest Category Seminar II. IV, 91 pages. 1968. DM 9,60 / \$ 2.40
- Vol. 62: Harish-Chandra, Automorphic Forms on Semisimple Lie Groups X, 138 pages. 1968. DM 14,- / \$ 3.50
- Vol. 63: F. Albrecht, Topics in Control Theory. IV, 65 pages. 1968. DM 6,80 / \$ 1.70
- Vol. 64: H. Berens, Interpolationsmethoden zur Behandlung von Approximationsprozessen auf Banachräumen. VI, 90 Seiten. 1968. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 65: D. Kölzow, Differentiation von Maßen. XII, 102 Seiten. 1968. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 66: D. Ferus, Totale Absolutkrümmung in Differentialgeometrie und -topologie. VI, 85 Seiten. 1968. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 67: F. Kamber and P. Tondeur, Flat Manifolds. IV, 53 pages. 1968. DM 5,80 / \$ 1.45
- Vol. 68: N. Boboc et P. Mustatǎ, Espaces harmoniques associés aux opérateurs différentiels linéaires du second ordre de type elliptique. VI, 95 pages. 1968. DM 8,60 / \$ 2.15
- Vol. 69: Seminar über Potentialtheorie. Herausgegeben von H. Bauer. VI, 180 Seiten. 1968. DM 14,80 / \$ 3.70
- Vol. 70: Proceedings of the Summer School in Logic. Edited by M. H. Löb. IV, 331 pages. 1968. DM 20,- / \$ 5.00
- Vol. 71: Séminaire Pierre Lelong (Analyse), Année 1967-1968. VI, 19 pages. 1968. DM 14,- / \$ 3.50
- Vol. 72: The Syntax and Semantics of Infinitary Languages. Edited by J. Barwise. IV, 268 pages. 1968. DM 18,- / \$ 4.50
- Vol. 73: P. E. Conner, Lectures on the Action of a Finite Group. IV, 123 pages. 1968. DM 10,- / \$ 2.50
- Vol. 74: A. Fröhlich, Formal Groups. IV, 140 pages. 1968. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 75: G. Lumer, Algèbres de fonctions et espaces de Hardy. VI, 80 pages. 1968. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 76: R. G. Swan, Algebraic K-Theory. IV, 262 pages. 1968. DM 18,- / \$ 4.50
- Vol. 77: P.-A. Meyer, Processus de Markov: la frontière de Martin. IV, 123 pages. 1968. DM 10,- / \$ 2.50
- Vol. 78: H. Herrlich, Topologische Reflexionen und Coreflexionen. XVI, 166 Seiten. 1968. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 79: A. Grothendieck, Catégories Cofibrées Additives et Complexe Cotangent Relatif. IV, 167 pages. 1968. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 80: Seminar on Triples and Categorical Homology Theory. Edited by B. Eckmann IV, 398 pages. 1969. DM 20,- / \$ 5.00
- Vol. 81: J.-P. Eckmann et M. Guenin, Méthodes Algébriques en Mécanique Statistique. VI, 131 pages. 1969. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 82: J. Wloka, Grundräume und verallgemeinerte Funktionen VIII, 131 Seiten. 1969. DM 12,- / \$ 3.00
- Vol. 83: O. Zariski, An Introduction to the Theory of Algebraic Surfaces. IV, 100 pages. 1969. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 84: H. Lüneburg, Transitive Erweiterungen endlicher Permutationsgruppen. IV, 119 Seiten. 1969. DM 10,- / \$ 2.50
- Vol. 85: P. Cartier et D. Foata, Problèmes combinatoires de commutation et réarrangements. IV, 88 pages. 1969. DM 8,- / \$ 2.00
- Vol. 86: Category Theory, Homology Theory and their Applications I. Edited by P. Hilton. VI, 216 pages. 1969. DM 16,- / \$ 4.00
- Vol. 87: M. Tierney, Categorical Constructions in Stable Homotopy Theory. IV, 65 pages. 1969. DM 6,- / \$ 1.50
- Vol. 88: Séminaire de Probabilités III. IV, 229 pages. 1969. DM 18,- / \$ 4.50

#### Beschaffenheit der Manuskripte

Die Manuskripte werden photomechanisch vervielfältigt; sie müssen daher in sauberer Schreibmaschinenschrift geschrieben sein. Handschriftliche Formeln bitte nur mit schwarzer Tusche oder roter Tinte eintragen. Korrekturwünsche werden in der gleichen Maschinenschrift auf einem besonderen Blatt erbeten (Zuordnung der Korrekturen im Text und auf dem Blatt sind durch Bleistiftziffern zu kennzeichnen). Der Verlag sorgt dann für das ordnungsgemäße Tektieren der Korrekturen. Falls das Manuskript oder Teile desselben neu geschrieben werden müssen, ist der Verlag bereit, dem Autor bei Erscheinen seines Bandes einen angemessenen Betrag zu zahlen. Die Autoren erhalten 25 Freiemplare.

Manuskripte, in englischer, deutscher oder französischer Sprache abgefaßt, nimmt Prof. Dr. A. Dold, Mathematisches Institut der Universität Heidelberg, Tiergartenstraße oder Prof. Dr. B. Eckmann, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, entgegen.

Cette série a pour but de donner des informations rapides, de niveau élevé, sur des développements récents en mathématiques, aussi bien dans la recherche que dans l'enseignement supérieur. On prévoit de publier

1. des versions préliminaires de travaux originaux et de monographies
2. des cours spéciaux portant sur un domaine nouveau ou sur des aspects nouveaux de domaines classiques
3. des rapports de séminaires
4. des conférences faites à des congrès ou des colloquiums

En outre il est prévu de publier dans cette série, si la demande le justifie, des rapports de séminaires et des cours multicopiés ailleurs et qui sont épuisés.

Dans l'intérêt d'une diffusion rapide, les contributions auront souvent un caractère provisoire; le cas échéant, les démonstrations ne seront données que dans les grandes lignes, et les résultats et méthodes pourront également paraître ailleurs. Par cette série de »prépublications« les éditeurs Springer espèrent rendre d'appréciables services aux instituts de mathématiques par le fait qu'une réserve suffisante d'exemplaires sera toujours disponible et que les personnes intéressées pourront plus facilement être atteintes. Les annonces dans les revues spécialisées, les inscriptions aux catalogues et les copyrights faciliteront pour les bibliothèques mathématiques la tâche de réunir une documentation complète.

#### Présentation des manuscrits

Les manuscrits, étant reproduits par procédé photomécanique, doivent être soigneusement dactylographiés. Il est demandé d'écrire à l'encre de Chine ou à l'encre rouge les formules non dactylographiées. Des corrections peuvent également être dactylographiées sur une feuille séparée (prière d'indiquer au crayon leur ordre de classement dans le texte et sur la feuille), la maison d'édition se chargeant ensuite de les insérer à leur place dans le texte. S'il s'avère nécessaire d'écrire de nouveau le manuscrit, soit complètement, soit en partie, la maison d'édition se déclare prête à se charger des frais à la parution du volume. Les auteurs reçoivent 25 exemplaires gratuits.

Les manuscrits en anglais, allemand ou français peuvent être adressés au Prof. Dr. A. Dold, Mathematisches Institut der Universität Heidelberg, Tiergartenstraße ou au Prof. Dr. B. Eckmann, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich.