

Werk

Verlag: Nauka; Российская академия наук санкт-петербургское отделение

Ort: Sankt-Peterburg

Kollektion: RusDML; Mathematica

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN502905670

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN502905670>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=502905670>

LOG Id: LOG_0010

LOG Titel: Vorwort

LOG Typ: preface

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN496972103

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN496972103>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=496972103>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА

Настоящий том "Записок Научных семинаров ПОМИ" открывает новую серию: "Теория представлений, динамические системы, комбинаторные и алгоритмические методы". Работы, включенные в сборник, так или иначе связаны с деятельностью семинара по теории представлений, динамическим системам и их приложениям. Семинар начал свою работу в конце 60-х г. в ЛГУ, а с 1980 г. стал семинаром ЛОМИ и ЛГУ. До настоящего времени труды семинара печатались в основном в Записках Научных Семинаров ЛОМИ в серии "Дифференциальная геометрия. Группы Ли. Механика" вып. V-X и отчасти в других сериях ("Проблемы теории вероятностных распределений", "Квантовая теория поля" и др.) Переводы в "Journal of Soviet Mathematics" вошли в выпуски 26 (1985), 36 (1987), 38 (1987), 41 (1988), 47 (1989). Кроме того, в серии "Advances in Soviet Mathematics AMS", vol. 9, 1992) вышел специальный том трудов семинара под названием "Representation theory and Dynamical Systems". Тематика данного тома, как и выше упомянутых изданий, весьма разнообразна, она отражает нынешнюю тематику семинара и интересы его участников. Содержание его разделено на три части: I. Теория представлений, II. Динамические системы, III. Комбинаторные и вероятностные методы. Это деление весьма условно и служит лишь для облегчения предварительного знакомства с содержанием тома — границу между любыми двумя из этих трех разделов провести трудно и некоторые статьи могли бы быть отнесены с равным успехом и к первому, и к третьему разделам и т.д.

Большая статья Ю. Неретина и Г. Ольшанского составляет главную часть первого раздела. В ней авторы дают новую конструкцию пространств представлений некоторых полупростых групп Ли; эта конструкция охватывает вырожденные и очень вырожденные представления. Имеются многочисленные связи этой конструкции с асимптотической теорией представлений, гармоническим анализом на многообразиях и т.п.

В работе А. Окунькова перечислены ручные представления бесконечной алгебры Гекке. Автор следует подходу Г. Ольшанского к теории ручных представлений; тема этой статьи также тесно связана с асимптотической теорией представлений, развиваемой в семинаре. Статья С. Евдокимова и И. Пономаренко содержит ин-

тересное применение оценок размерности представлений к теории сложности и, в частности, к изучению так называемых клеточных алгебр.

В разделе “Динамические системы” три работы посвящены символическим динамическим системам и символическим реализациям гладких и других систем. В статье А. Вершика приводится новая теорема об адической реализации эргодических систем, обобщающая теоремы Дая, Джуитта-Кригера и др. Работа А. Лившица относится к теории кодирования-декодирования подстановочных динамических систем. Заметка Э. Гирша связана с изучением возможностей арифметического кодирования гиперболических автоморфизмов тора. В статье М. Гордина изучается гомоклиническая группа гомеоморфизмов и гомоклиническое отношение эквивалентности, определяемые как инварианты динамической системы.

Третий раздел нашего тома – наиболее обширен; ряд его статей трудно отделить от тематики первых двух разделов; некоторые из работ можно было бы отнести и к тематике “алгоритмические методы”. Первые три статьи (Н. Цилевич, С. Керов) посвящены теории виртуальных подстановок – новому понятию, введенному недавно и удачно совмещающему идеи асимптотической теории подстановок в духе прежних работ о статистике длин циклов с более поздними конструкциями вероятностного и аналитического характера.

В работе С. Фомина и Н. Луллова дается оценка числа каемочных крюков диаграмм Юнга. Ю. Якубович изучает асимптотическую структуру случайного разбиения конечного множества. В статье А. Никитина дается алгоритм построения инвариантов графов, эта работа связана с комбинаторикой зацеплений, а через нее – с топологией и теорией представлений. Б. Вилков продолжает изучение случайных выпуклых ломаных, полученных перестройкой последовательности независимых векторов, начатое А. Вершиком и Ю. Лавыдовым. Фибоначчиевы разбиения натурального числа изучаются в статье И. Пушкарева; его метод состоит в систематическом применении теории решеток. Н. Сидоров исследует меры (абсолютную непрерывность, закон больших чисел), порожденные арифметическими разложениями, связанными с адическими реализациями поворота окружности.