

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт математики им. С. Л. Соболева
Сибирского отделения Российской академии наук

Новосибирский государственный университет

Международная конференция

МАЛЬЦЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

12–16 ноября 2012 г.

Тезисы докладов



Конференция проведена при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований
(код проекта 12-01-06097-г)

Новосибирск • 2012

Sobolev Institute of Mathematics

Novosibirsk State University

International Conference

MAL'TSEV MEETING

November 12–16, 2012

Collection of Abstracts



Supported by
Russian Foundation for Basic Research
(grant 12-01-06097-Г)

Novosibirsk • 2012

| | |
|--|-----------|
| С. И. Спивак, А. С. Исмагилова. Теоретико-графовый алгоритм декомпозиции схем химических реакций..... | 34 |
| Р. Т. Файзуллин. Построение и минимизация функций, ассоциированных с задачей ВЫПОЛНИМОСТЬ..... | 35 |
| III. Секция «Теория вычислимости»..... | 36 |
| Н. А. Баженов. Степени категоричности суператорных булевых алгебр..... | 37 |
| А. С. Денисенко, Н. Т. Когабаев. Об автоматных представлениях проективных плоскостей..... | 38 |
| Б. С. Калмурзаев. Достаточное условие бесконечности полурешетки Роджерса-Ершова | 39 |
| И. В. Латкин. p -Универсальность теории булевых алгебр и её фрагментов для некоторых классов..... | 40 |
| В. В. Лысыков. Сложность умножения матриц над полями различной характеристики..... | 41 |
| К. Abeshev. Universal numberings for families of d.c.e. sets..... | 42 |
| A. S. Konovalov. On Boolean Algebras of Regular Quasi-aperiodic Languages | 43 |
| J. A. Tussupov. Categoricity and Complexity Relations over Algebraic Structures .. | 44 |
| M. M. Yamaleev. Classes of Lachlan's sets for 2-c.e. Turing degrees..... | 45 |
| IV. Секция «Теория групп»..... | 46 |
| С. В. Августинович, А. Ю. Васильева. О локальной эквивалентности дистанционно регулярных раскрасок графов..... | 47 |
| С. В. Августинович, Е. В. Горкунов, Ю. Д. Семина. О свойстве антиподальности собственных функций графов | 48 |
| М. Г. Амаглобели, В. Н. Ремесленников. Расширения централизаторов в нильпотентных холловых R -группах..... | 49 |
| А. И. Будкин. Доминионы абелевых подгрупп метабелевых групп | 50 |
| С. В. Вершина, В. Х. Фарукшин. О ниль-радикале кольца эндоморфизмов абелевой группы без кручения..... | 51 |
| А. Г. Гейн, М. П. Шушпанов. О решетках, порожденных вполне модулярными элементами..... | 52 |
| Е. В. Горкунов, Е. В. Сотникова. Линейная жесткость линейных МДР-кодов с кодовым расстоянием 2 в пространстве над простым полем..... | 53 |
| О. Ю. Дашкова. О разрешимых АФА-группах..... | 54 |
| Ф. А. Дудкин. Неприводимые представления подгрупп конечного индекса групп Баумслэга–Солитера | 56 |
| А. В. Зенков. О конгруэнциях m -групп..... | 58 |
| В. И. Зенков. О минимальных пересечениях пар нильпотентных подгрупп в группах из $Aut(A_n)$, содержащих $Inn(A_n)$ | 59 |
| М. Н. Ивко. О группах со слоено конечными централизаторами инволюций..... | 60 |
| А. С. Кондратьев, И. В. Храмцов. О конечных непростых трипримарных группах с несвязным графом простых чисел..... | 61 |
| А. В. Коньгин. К вопросу П. Камерона о примитивных группах подстановок со стабилизатором двух точек, нормальным в стабилизаторе одной из них | 62 |
| В. В. Кораблева. Максимальные унипотентные подгруппы двойных стабилизаторов примитивных параболических подстановочных представлений групп $B_l(q)$ | 63 |

Достаточное условие бесконечности полурешетки Роджерса-Ершова

Б. С. КАЛМУРЗАЕВ

Пусть A, B — произвольные множества, $S = \{A, B\}$, и пусть R — произвольное непустое вычислимо перечислимое множество. Определим нумерацию ν_R семейства S , полагая

$$\nu_R(x) = \begin{cases} A, & x \in R; \\ B, & x \notin R; \end{cases}$$

для каждого $x \in \omega$.

Для любых множеств R, Q мы имеем $\nu_R \leq \nu_Q$ тогда и только тогда, когда $R \leq_m Q$. Кроме того, $\nu_R \oplus \nu_Q \equiv \nu_{R \oplus Q}$. Таким образом, отображение ν индицирует изоморфизм верхней полурешетки вычислимо перечислимых m -степеней в верхнюю полурешетку всех нумераций семейства S по модулю эквивалентности нумераций.

Теорема. Пусть A, B — произвольные Σ_n^{-1} -множества, $S = \{A, B\}$, и пусть R — произвольное непустое вычислимо перечислимое множество. Если существуют вычислимо перечислимые множества B_0, C и Σ_{n-1}^{-1} множество B_1 такие, что:

1. $B = B_0 \setminus B_1$;
2. $B_1 \cap A$ — вычислимое множество;
3. $C \cap A$ и $C \cap A \cap B$ вычислимые множества;
4. $C \supseteq B \setminus A$;
5. Если n — нечетное, то $B_{n-1} \subseteq A$;
то ν_R является Σ_n^{-1} -вычислимой нумерацией семейства S .

Неопределяемые понятия можно найти в [1]. Приведенные выше условия являются некоторым обобщением достаточных условий Σ_n^{-1} -вычислимости нумерации ν_R из работы [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Ershov Yu. L. On a hierarchy of sets, I // Algebra i Logika, 1968, v.7, n.1, pp, 47-74 (Russian).
- [2] Badaev S. A., Talasbaeva T. Computable numberings in the hierarchy of Ershov // In Proceedings of 9th Asian Logic Conference, Novosibirsk, August 2005, S. Goncharov, H. Ono, and R. Downey (eds.). World Scientific Publishers. 2006, pp. 17-30.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан
E-mail: birzhan_mm@mail.ru