

Yuri Gurevich

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ИНСТИТУТ

МАТЕМАТИКИ

АЛГЕБРА И ЛОГИКА

Том 6

Выпуск 5

1967

Издательство «Наука» • Сибирское отделение • Новосибирск

Список докладов, прочитанных на заседаниях
семинара алгебры и логики

- 3 мая 1967 г. И.Ш.о.Алиев. Об одной серии многообразий с наименьшими подмногообразиями.
И.Ш.о.Алиев. Минимальные многообразия O^n -алгебр.
- 12 сентября 1967 г. Ю.Л.Ершов. О поездке в Амстердам.
Е.Резников (Париж). О независимой аксиоматизируемости в конструктивной логике (Доклад прочитан Ю.Л.Ершовым).
П.М.Кон (Лондон). О проблеме П.Г.Конторовича (Доклад прочитан Ю.И.Мерзляковым).
- 19 сентября 1967 г. Б.Э.Венглож (Польша). Степени моделей.
Л.Н.Победин. О вычислимости бар-рекурсивных функций.
- 26 сентября 1967 г. Л.А.Бокуть. О продолжении изоморфизмов колец.
Л.А.Бокуть. Группы со стандартным базисом.
- 3 октября 1967 г. С.Р.Когаловский (Иваново). Некоторые замечания о компактных классах моделей.
С.Р.Когаловский. К вопросу об определмости.
- 10 октября 1967 г. Н.Г.Хисамиев. Неразрешимость элементарной теории каждой свободной решетки.
Ю.Л.Ершов. Об элементарных теориях постовских многообразий.
- 17 октября 1967 г. М.И.Карганолов. Конечнопорожденные матричные группы.
Ю.Ш.Гуревич (Свердловск). Новая разрешающая процедура для теории упорядоченных абелевых групп.

Линейно упорядоченные абелевы группы рассматриваются как модели некоторого языка \mathcal{L} первого порядка, содержащего обычный

язык л.у.а. групп и переменные выпуклые подгруппы. Методом элиминации кванторов строится примитивно-рекурсивная процедура, которая, в частности, перерабатывает всякую замкнутую формулу φ языка \mathcal{L} в такую замкнутую формулу ψ языка \mathcal{L} , эквивалентную φ на каждой л.у.а. группе, что в построении ψ , кроме связок, кванторов и скобок, участвуют лишь переменные выпуклые подгруппы, предикат \in и некоторые одноместные предикаты. Указывается затем, как (примитивно-рекурсивным образом) переработать ψ в такую формулу χ языка линейно упорядоченных множеств, что ψ является теоремой теории л.у.а. групп в том и только том случае, когда χ является теоремой теории л.у. множеств.

Основную роль в алгебраических рассуждениях играют при этом s -фундаменты и s -скачки. Вот соответствующие определения. Пусть G - л.у.а. группа, s - положительное целое число, x - переменный элемент G , X - переменная выпуклая подгруппа G (пустое множество тоже считаем выпуклой подгруппой).

$$F(s, x) \stackrel{\text{df}}{=} \sup \{ X : X \cap (x + sG) = \emptyset \},$$

$$F(s, x) \stackrel{\text{df}}{\sim} \exists X (X = F(s, x)),$$

$$A(s, x) \stackrel{\text{df}}{=} \sup \{ X : F(s, X) \cdot x \in X \},$$

$$B(s, x) \stackrel{\text{df}}{=} \inf \{ X : F(s, X) \cdot x \in X \}.$$

$F(s, x)$ называется s -фундаментом элемента x , разность $B(s, x) - A(s, x)$ называется s -скачком.

- 2 ноября 1967 г. М.Ф.Раца (Кишинев). О логическом исчислении, соответствующем второй матрице Яськовского.
- 14 ноября 1967 г. А.Акатаев, Д.М.Смирнов. Решетки многообразий алгебр.
- В.М.Копытов. О представлениях конечнопорожденных групп матрицами над нормированным полем.