

Лекция 6 (18 мая)

Содержание

1. Нестандартные модели арифметики: существование.
2. Простые формулы. Приведение каждой формулы к простому виду.
3. Кванторная глубина. Формульная n -эквивалентность кортежей индивидов в моделях.
4. Игры Эренфойхта. Определения: ходы, партии, позиции, условие выигрыша. Стратегия и выигрышная стратегия Консерватора. Игровая n -эквивалентность.
5. Индуктивное описание игровой эквивалентности.
6. Теорема Эренфойхта — Фраиссе о совпадении игровой и формульной n -эквивалентности. Доказательство утверждения: из игровой эквивалентности следует формульная. Следствие: признак элементарной эквивалентности моделей.
7. Пример: в сигнатуре $(=)$ все достаточно большие модели n -эквивалентны. Следствие: в этой сигнатуре нет формулы, выделяющей конечные множества четной мощности из всех конечных.
8. Бесконечные игры Эренфойхта. Игровая ω -эквивалентность. Изоморфность ω -эквивалентных счетных моделей.
9. Теорема Кантора: теория DLO неограниченных плотных линейных порядков \aleph_0 -категорична.