

Лекция 8 (1 июня)

Содержание

1. Определение вычислимой частичной функции, на словах в конечном алфавите и на кортежах натуральных чисел.
2. Теорема о вычислимой нумерации кортежей натуральных чисел и слов (формулировка).
3. Замечание об обращении вычислимой нумерации.
4. Разрешимые множества. Булевы операции над ними.
5. Полуразрешимые множества. Сохранение разрешимости и полуразрешимости для номеров при вычислимой нумерации.
6. Объединение и пересечение полуразрешимых множеств.
7. Примеры разрешимых подмножеств \mathbf{N} .
8. 5 эквивалентных определений перечислимости.
9. Образы и прообразы разрешимых и перечислимых множеств при вычислимых функциях.
10. Теорема Поста (критерий разрешимости).
11. Разрешимость множества доказательств в теории 1 порядка с разрешимым множеством аксиом. Перечислимость множества теорем.
12. Разрешимость полной теории с перечислимым множеством теорем.
13. Кодирование машин Тьюринга.
14. Разрешимость множества программ и множества кодов машин Тьюринга.
15. Определение универсальной машины Тьюринга.