

Дисклеймер.

Автор не несет ответственности за любой ущерб, причиненный Вам при использовании данного документа. Автор напоминает, что данный документ может содержать ошибки и опечатки, недостоверную и/или непроверенную информацию. Если Вы желаете помочь в развитии проекта или сообщить об ошибке/опечатке/неточности:

[GitHub проекта](#)

[Автор в ВК](#)

Содержание

1	Краткое повторение изученного	3
1.1	Теория множеств	3
1.2	Булева алгебра	3
1.3	Высказывания	3
2	pass	4
2.1	Формальная теория	4

Список литературы

- [1] Лавров, Максимов «Сборник задач по математической логике»
- [2] Игошин «Задачи и упражнения по математической логике и теории алгоритмов»
- [3] Игошин «Математическая логика и теория алгоритмов»
- [4] Верещагин, Шень «»
- [5] Герасимов «»

1 Краткое повторение изученного

1.1 Теория множеств

Определение 1.1. Софизм — Формально кажущееся правильным, но ложное по существу умозаключение, основанное на преднамеренно неправильном подборе исходных положений.

Определение 1.2. Парадокс — странное мнение, высказывание, расходящееся с общепринятыми мнениями, научными положениями, а также мнение, противоречащее здравому смыслу. (не факт, что верное утверждение, дописать)

1.2 Булева алгебра

Определение 1.3. Булева функция — функция принимающая значения 0 и 1.

Определение 1.4. Система функций полная в замкнутом множестве, если любую функцию можно выразить посредством суперпозиции других.

1.3 Высказывания

Определение 1.5. Формальная теория — набор объектов, включающий алфавит, множество формул, множество аксиом и правила вывода. (возможно, что-то забыли)

Определение 1.6. Вывод — последовательность формул, где у нас есть несколько формул в начале аксиомы, а затем мы получаем новые формулы посредством правил вывода.

Определение 1.7. Дедукция — переход от общего к частному, уточнение, утверждение «в частности»

Определение 1.8. Индукция — переход от частного к общему. Истинность индуктивных высказываний не гарантируется.

2 pass

2.1 Формальная теория

Формальная теория задана, если задан алфавит, задано множество формул (выделение неких слов из алфавита),

Логически общезначимая формула — формула, истинная в любой интерпретации (интерпретация есть отображение из аргументов формулы в булево значение)

- 1) $A \rightarrow (B \rightarrow A)$;
- 2) $(A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow ((A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow C))$;
- 3) $A \rightarrow (B \rightarrow (A \wedge B))$;
- 4) $A \wedge B \rightarrow A$;
- 5) $A \wedge B \rightarrow B$;