

Кузнецов О. П.

Дискретная математика для инженера. 6-е изд., стер. — СПб: Издательство «Лань», 2009. — 400 с: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к третьему изданию

Глава первая.

Множества, функции, отношения

1.1. Множества и операции над ними

1.2. Соответствия и функции

1.3. Отношения

Глава вторая.

Элементы общей алгебры

2.1. Операции на множествах и их свойства

2.2. Полугруппы, группы, решетки

Глава третья.

Введение в логику

3.1. Логические функции (функции алгебры логики)

3.2. Булева алгебра

- 3.3. Полнота и замкнутость
- 3.4. Язык логики предикатов

Глава четвертая.

Графы

- 4.1. Основные понятия
- 4.2. Пути и связность в неориентированных графах
- 4.3. Пути и связность в ориентированных графах
- 4.4. Деревья
- 4.5. Пространство циклов
- 4.6. Двудольные и планарные графы
- 4.7. Раскраски, устойчивость, покрытия
- 4.8. Оптимизационные задачи на графах

Глава пятая.

Теория алгоритмов

- 5.1. Предварительное обсуждение
- 5.2. Машины Тьюринга
- 5.3. Рекурсивные функции
- 5.4. Вычислимость и разрешимость
- 5.5. Вычислительная сложность и NP-трудные задачи

Глава шестая.

Формальные системы

6.1. Формальные теории

(логические исчисления).

Исчисление высказываний

6.2. Исчисление предикатов

и теории первого порядка

6.3. Метатеория логических
исчислений

6.4. Абстрактные формальные
системы

Глава седьмая.

Языки и грамматики

7.1. Формальные грамматики и
их свойства

7.2. Операции над языками

7.3. О семантике формальных
языков

Глава восьмая.

Автоматы

8.1. Основные понятия

8.2. Распознавание множеств
автоматами

8.3. Сети из автоматов, их анализ
и синтез

8.4. Программная реализация логических функций и автоматов

Рекомендуемая литература

Основная литература

Дополнительная литература

Предметный указатель