ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5

ГЛАВА 1 ЗАДАЧИ С ПАРАМЕТРАМИ 7

§ 1. Что такое параметр 7

§ 2. Различные формулировки задач с параметрами 8

Задачи для самостоятельного решения 10

ГЛАВА 2 ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА 13

§ 1. Линейные уравнения 13

§ 2. Линейные неравенства 18

Задачи для самостоятельного решения 22

ГЛАВА 3 КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ 25

Задачи для самостоятельного решения 50

ГЛАВА 4 КВАДРАТНЫЕ НЕРАВЕНСТВА 53

Задачи для самостоятельного решения 72

ГЛАВА 5 ЗАДАЧИ, СВОДЯЩИЕСЯ К ИССЛЕДОВАНИЮ КВАДРАТНОГО ТРЕХЧЛЕНА 75

§ 1. Уравнения и неравенства 75

§ 2. Дополнительный материал по алгебре 91

§ 3. Продолжение исследования уравнений и неравенств 96

Задачи для самостоятельного решения 102

ГЛАВА 6 ГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ. МЕТОД СЕЧЕНИЙ 107

§ 1. Угол наклона прямой 107

§ 2. Уравнение прямой 108

§ 3. Геометрический смысл параметров прямой 108

§ 4. Графики линейных функций 108

§ 5. Вспомогательные задачи 111

§ 6. Параллельность и перпендикулярность прямых 113

§ 7. Графическое решение уравнений и неравенств 117

§ 8. Сечение семейством прямых $y = a$ 119

§ 9. Сечение семейством прямых $y = x + a$ 123

§ 10. Сечение семейством прямых $y = ax$ 129

§ 11. Касание параболы и прямой ... 133
Задачи для самостоятельного решения ... 152

ГЛАВА 7 СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ ... 155

§ 1. Вводные замечания ... 155
§ 2. Исследование линейных систем методом подстановки ... 157
§ 3. Соотношения между коэффициентами системы в зависимости от числа решений ... 172
§ 4. Геометрическая интерпретация решений ... 175
Задачи для самостоятельного решения ... 176

ГЛАВА 8 СИСТЕМЫ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ ... 179

§ 1. Методы решения ... 179
Задачи для самостоятельного решения ... 190
§ 2. Аналитические методы исследования нелинейных систем с параметрами ... 191
Задачи для самостоятельного решения ... 206
§ 3. Графические методы исследования нелинейных систем с параметрами ... 208
Задачи для самостоятельного решения ... 232

ГЛАВА 9 ЗАДАЧИ С ПАРАМЕТРАМИ НА ЕДИНОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ ... 235

Задачи для самостоятельного решения ... 271

ОТВЕТЫ ... 275

Глава 1 ... 275
Глава 2 ... 275
Глава 3 ... 277
Глава 4 ... 279
Глава 5 ... 283
Глава 6 ... 288
Глава 7 ... 296
Глава 8 ... 298
Глава 9 ... 306

ЛИТЕРАТУРА ... 313