

Содержание

Предисловие.....	5
Глава 1. ТОЖДЕСТВЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ.....	7
§ 1. Выражения и предложения в математике. Их классификация.....	7
§ 2. Область допустимых значений выражения с переменными.....	9
§ 3. Свойства истинных числовых равенств. Тожество на множестве.....	12
§ 4. Уравнение, система и совокупность уравнений: основные понятия.....	15
§ 5. Квадратный трёхчлен.....	19
§ 6. Теоремы о расположении корней квадратного трёхчлена на числовой прямой.....	23
§ 7.Тожественные преобразования рациональных выражений.....	28
§ 8.Теоретические сведения о степени и корне. Арифметический корень n -й степени.....	32
§ 9. Тожественные преобразования иррациональных выражений.....	36
Глава 2. УРАВНЕНИЯ И ИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ. АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ.....	39
§ 10. Анализ процесса решения уравнения. Равносильные и неравносильные преобразования уравнений.....	39
§ 11. Неравносильные преобразования уравнений.....	43
§ 12. Рациональные уравнения.....	46
§ 13.Иррациональные уравнения.....	54
§ 14. Равносильные и неравносильные преобразования систем уравнений. Некоторые методы решения систем.....	59
§ 15.Решение сюжетных задач составлением уравнения или системы уравнений.....	66
Глава 3. НЕРАВЕНСТВА.....	77
§ 16. Истинные числовые неравенства. Их свойства.....	77
§ 17. Неравенства с одной переменной. Равносильные преобразования неравенств с одной переменной. Системы и совокупности неравенств.....	79
§ 18. Рациональные неравенства.....	85
§ 19. Метод интервалов как основной метод решения неравенств.....	88
§ 20. Решение рациональных неравенств методом интервалов.....	90
§ 21. Модуль числа и выражения с переменными.....	94
§ 22. Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля.....	98
§ 23. Иррациональные неравенства.....	104
Глава 4. ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ И ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА.....	110

§ 24. Показательная функция, её свойства и график.....	110
§ 25. Показательные уравнения.....	111
§ 26. Показательные неравенства.....	115
§ 27. Определение и свойства логарифмов.....	121
§ 28. Логарифмическая функция, её свойства и график.....	123
§ 29. Логарифмические уравнения.....	124
§ 30. Примеры решения комбинированных уравнений и их систем.....	130
§ 31. Логарифмические неравенства.....	133
§ 32. Примеры решения комбинированных неравенств и их систем.....	141
Глава 5. ПРОСТЕЙШИЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ПАРАМЕТРАМИ.....	145
§ 33. Линейные уравнения и неравенства с параметрами.....	145
§ 34. Квадратные уравнения и неравенства с параметрами.....	152
§ 35. Решение дробных рациональных уравнений и неравенств с параметрами.....	158
§ 36. Разные задачи с параметрами.....	166
СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ.....	173
СБОРНИК УПРАЖНЕНИЙ.....	176
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	220