

Издание допущено к использованию в образовательном процессе на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699.

Рецензент – учитель математики ГБОУ лицей 1501 СП № 1388  
высшей квалификационной категории *Г.В. Миронова*.

**Рурукин А.Н.**

**Р87** Сборник задач по алгебре. 7 класс / А.Н. Рурукин, Н.Н. Гусева, Е.А. Шуваева. – 3-е изд., эл. – 1 файл pdf : 81 с. – Москва : ВАКО, 2020. – Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". – Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-05259-2

Пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и программы по математике для 7 класса общеобразовательной школы. Расположение задач соответствует структуре программы и учебнику под редакцией Ю.Н. Макарычева. Дополнительно включены задачи, соответствующие УМК под редакцией А.Г. Мордковича. Приведены задачи трех уровней сложности – от элементарных и базовых до задач повышенной сложности, конкурсных и олимпиадных. Ко всем задачам приведены ответы, к наиболее сложным даны методические указания.

Пособие предназначено для учащихся и преподавателей общеобразовательных школ для классной и домашней работы, проведения самостоятельных, контрольных и зачетных работ, подготовки к олимпиадам.

УДК 373.5  
ББК 22.14

**Электронное издание на основе печатного издания:** Сборник задач по алгебре. 7 класс / А.Н. Рурукин, Н.Н. Гусева, Е.А. Шуваева. – 2-е изд. – Москва : ВАКО, 2018. – 80 с. – ISBN 978-5-408-04027-8. – Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

# Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	3
I. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ .....	4
1. Выражения .....	4
2. Преобразование выражений .....	9
3. Уравнения с одной переменной .....	11
4. Статистические характеристики .....	14
II. ФУНКЦИИ .....	15
5. Функции и их графики .....	15
6. Линейная функция .....	19
III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ .....	23
7. Степень и ее свойства .....	23
8. Одночлены .....	27
IV. МНОГОЧЛЕНЫ .....	31
9. Сумма и разность многочленов .....	31
10. Произведение одночлена и многочлена .....	34
11. Произведение многочленов .....	38
V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ .....	43
12. Квадрат суммы и квадрат разности .....	43
13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов .....	46
14. Преобразование целых выражений .....	50
VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ .....	55
15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы .....	55
16. Решение систем линейных уравнений .....	61
ОТВЕТЫ .....	70