

М. Г. ГОДЫЦКИИ, М. П. ДОРОФЕЕНКО

СБОРНИК
САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ
И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ
ПО АЛГЕБРЕ И ГЕОМЕТРИИ

ДЛЯ 8 КЛАССА

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАРОДНАЯ АСВЕТА»
МИНСК 1965

Сборник содержит самостоятельные и контрольные работы по курсу алгебры и геометрии для VIII класса, составленные в соответствии со школьной программой. Каждая работа состоит из четырех вариантов, к большинству задач и примеров даны ответы. В сборнике помещены работы по повторению материала, изученного в VI и VII классах.

Пособие предназначено для учителей математики.

*Михаил Григорьевич Годыцкий,
Михаил Петрович Дорофеевко*

**Сборник самостоятельных и контрольных работ
по алгебре и геометрии для 8 класса**

Издательство «Народная асвета»
Государственного комитета
Совета Министров БССР по печати,
Минск, Ленинский проспект, 83а.

• • •

Редактор *Л. Э. Горянина*
Технический редактор *В. Н. Жук*
Корректор *В. Е. Архипенко*

АТ 03679. Сдано в набор 28/XII 1964 г. Подписано к печати 11/III 1965 г.
Формат 84 × 108¹/₃₂. Физ. печ. л. 5,25. Усл. печ. л. 8,82. Уч.-изд. л. 5,84.
Тираж 38 100 экз. Заказ 668. Цена 26

Типография издательства «Звезда», Минск, Ленинский проспект, 79.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В последние годы в школах проведена значительная работа по отысканию наиболее рациональных путей организации учебно-воспитательного процесса, по повышению уровня математического образования. Большое внимание уделяется развитию инициативы и самостоятельности учащихся, особенно при изучении нового материала. На уроках значительное место отводится разного рода самостоятельным работам, направленным на углубление и закрепление знаний, приобретение навыков в решении задач и примеров и т. д. Среди этих самостоятельных работ особое значение приобретают те, которые активизируют мышление детей, систематизируют знания по темам и разделам курса математики.

С целью оказания помощи учителям математики в подборе текстов для самостоятельных и контрольных работ в настоящем сборнике дается значительное количество задач, упражнений и вопросов, которые можно использовать в учебное время. Тексты работ составлены таким образом, что каждую из них можно делить на части и предлагать учащимся для выполнения в течение 10—15 минут. Варианты работ не одинаковы по степени сложности, и учитель должен их распределять в классе по своему усмотрению.

В самостоятельных работах, отмеченных звездочкой, помещены задачи повышенной трудности, а также задачи, несколько выходящие за рамки школьной программы.

При составлении сборника авторы использовали следующие пособия: К. С. Бугушевский и К. П. Сикорский, Сборник задач по математике для повторения; Н. Рыбкин,

Сборник задач по геометрии, ч. I; С. В. Назарьев, И. И. Никитин, И. Р. Игнатенков, И. В. Безызвестнов, Сборник задач по геометрии; С. Е. Ляпин и И. В. Баранова, Сборник задач по элементарной математике (арифметика, алгебра) и др.

Авторы будут признательны читателям за все замечания и предложения по данному сборнику и просят направлять их по адресу; Минск, Ленинский проспект, 83а, издательство «Народная асвета», редакция физики и математики.

Авторы.

АЛГЕБРА

1. ПОВТОРЕНИЕ ПО КУРСУ АЛГЕБРЫ VI и VII КЛАССОВ.

Самостоятельная работа № 1.

Формулы сокращенного умножения. Пропорции.

Вариант I.

1. Выполнить действия по формулам:

$$(2a^3 + 0,3c^5)(2a^3 - 0,3c^5);$$

$$\left(c^p + \frac{3}{2}c^q\right)^2;$$

$$\left(3bk^5 + \frac{2}{3}b^4k^2\right)^3.$$

2. Найти x из пропорции: $1,5x : 0,75 = 2,55 : 0,125$.

Вариант II.

1. Выполнить действия по формулам:

$$(0,4b^5 - 5x^4)(0,4b^5 + 5x^4);$$

$$\left(k^n - \frac{5}{2}k^2c^3\right)^2;$$

$$\left(\frac{3}{4}a^5x - 1\frac{1}{3}a^n x^{n-1}\right)^3.$$

2. Найти x из пропорции: $3,1 \cdot 9,3 = x : \frac{7}{9}$.