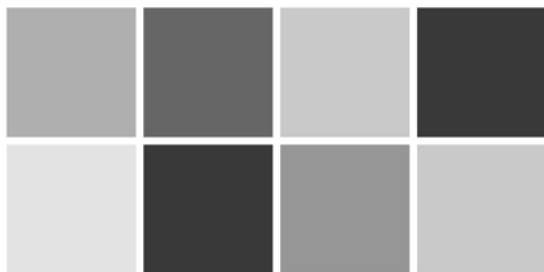


Купить в Беларуси: <http://belveter.by>

Купить в России: <http://mlbv.by>



САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО АЛГЕБРЕ

8

класс



**Практикум для учащихся учреждений
общего среднего образования**

Составитель С. П. ЕРМАК

М о з ы р ь
«Велый Ветер»
2 0 1 3

Купить в Беларуси: <http://belveter.by>

Купить в России: <http://mlbv.by>

Купить в Беларуси: <http://belveter.by>

Купить в России: <http://mlbv.by>

УДК 51(075.2)
ББК 22.1я71
С17

Р е ц е н з е н т ы :

кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина» *Н. А. Каллаур*;
учитель математики высшей категории ГУО «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Мозыря» *Т. А. Чернова*

Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 8 класс : практикум для учащихся учреждений общего среднего образования : в 2 ч. Ч. 2 / сост. С. П. Ермак. — Мозырь : Белый Ветер, 2013. — 94, [2] с.

ISBN 978-985-538-859-4 (часть 2).

ISBN 978-985-538-860-0.

Пособие содержит обучающие самостоятельные работы и расширенные контрольные работы. Все материалы разработаны в четырех равноценных вариантах. Предназначено для организации тематического и итогового контроля знаний по математике учащихся 8 класса вне образовательного процесса в учреждении образования.

Рекомендуется учащимся и учителям математики учреждений общего среднего образования.

УДК 51(075.2)
ББК 22.1я71

ISBN 978-985-538-859-4 (часть 2)
ISBN 978-985-538-860-0

© Ермак С. П., сост., 2013
© Оформление. ООО ИД «Белый Ветер», 2013

Купить в Беларуси: <http://belveter.by>

Купить в России: <http://mlbv.by>

От составителя

Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает в себе настойчивость и упорство в достижении цели.

А. И. Маркушевич

Пособие содержит обучающие самостоятельные работы и расширенные контрольные работы по курсу «Алгебра» в 8 классе. Все материалы составлены в соответствии с содержанием учебного пособия «Алгебра, 8» под редакцией Л. Б. Шнепермана.

Цель пособия — помочь учителю в организации самостоятельной работы учащихся, проведения текущего и тематического контроля.

Каждая самостоятельная работа пособия осуществляет как контролируемую, так и обучающую функции. Обучающие самостоятельные работы представляют собой комплекты из десяти заданий различного уровня сложности к каждому пункту учебного пособия.

Пособие может быть использовано вне образовательного процесса вместе с учебными комплексами по математике, действующими в настоящее время в средней школе. Материалы практикума можно использовать в качестве индивидуальных заданий, тренировочных упражнений, для организации повторения и обобщения пройденного материала, в качестве домашнего задания, для осуществления контроля за усвоением учебного материала, коррекции знаний по теме, организации групповой работы.

Задания 1 и 2 самостоятельной работы «на различие и распознавание» соответствуют первому уровню сложности. Второму уровню сложности соответствуют задания 3 и 4, которые базируются на обязательных результатах по обучению данной теме. Третий уровень сложности — задания 5 и 6 на проверку умений применять базовые знания по данной теме. Задания 7 и 8 соответствуют четвертому уровню сложности и предполагают применение различных методов решения типовых задач. Задания 9 и 10 — творческого характера, их

содержание не выходит за рамки изучаемого на уроках материала. Решение таких задач предполагает нестандартное применение полученных знаний.

Задания первых трех уровней сложности предназначены для проверки минимума знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть все учащиеся. Введение заданий на узнавание, воспроизведение и понимание объясняется тем, что, как показывает опыт, ученики испытывают большие трудности в выполнении традиционных самостоятельных и контрольных работ (содержащих только задания на проверку умений и навыков), причем независимо от числа предложенных задач. Правильное выполнение первых, наиболее простых заданий создает у учащихся психологический настрой на выполнение последующих, сложных заданий.

Для удобства пользования пособием в названии каждой работы отражена ее тематика.

Следует отметить, что в данном пособии довольно часто предлагаются задания, касающиеся темы «Функция». Анализ ошибок централизованного тестирования показывает, что по данной теме учащиеся имеют довольно серьезные пробелы в знаниях. Например, с заданиями по вышеуказанной теме на ЦТ в 2006 году справились 30,2 % тестируемых, в 2007 году — 25,5 %, в 2008 году — 26,6 %, в 2010 году — 16,7 %. Поэтому автор рекомендует педагогам на уроках, а также на дополнительных и факультативных занятиях по предмету больше времени уделять решению задач по теме «Функция».

Для проверки контрольных работ можно использовать рейтинговую таблицу каждого задания из «Сборника экзаменационных работ за курс базовой школы». Это позволит учителю выполнять проверку контрольной работы в соответствии с требованиями Министерства образования Республики Беларусь.

Желаем вам творческих успехов и терпения!

Список используемой литературы

1. *Алейникова, Д. К.* Дидактические материалы по алгебре. 8 класс: Самостоятельные и контрольные работы : пособие для учителей учреждений, обеспечивающих получение общ. сред. образования, с рус. яз. обучения (углубл. уровень) / Д. К. Алейникова, О. А. Алейникова. Мн., 2006. 141 с.
2. *Алимов, Ш. А.* Алгебра. 8 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров [и др.]. М., 2010. 255 с.
3. *Алтынов, П. П.* Алгебра: Тесты. 7—9 классы : учебно-метод. пособие / П. П. Алтынов. М., 1998. 128 с.
4. *Жохов, В. И.* Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В. И. Жохов, Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. М., 1999. 144 с.
5. *Звавич, Л. И.* Контрольные и проверочные работы по алгебре. 8 класс : метод. пособие / Л. И. Звавич, Л. Я. Шляпочник, Б. В. Козулин. М., 2005. 94 с.
6. *Макарычев, Ю. Н.* Дидактические материалы по алгебре для 8 класса с углубленным изучением математики / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. М., 2001. 143 с.
7. *Мерзляк, А. Г.* Алгебра : учеб. для 8 кл. общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир ; пер. с укр. Харьков, 2008. 256 с.
8. *Мерзляк, А. Г.* Сборник задач и контрольных работ по алгебре для 8 класса / А. Г. Мерзляк и др. М. ; Харьков, 2002. 128 с.
9. Сборник заданий для выпускного экзамена по учебному предмету «Математика» на уровне общего базового образования / Т. А. Адамович [и др.]. Мн., 2010. 271 с.
10. Сборник задач по алгебре : учеб. пособие для учащихся 8-го класса учреждений, обеспечивающих получение общ. сред. образования / Е. П. Кузнецова, Г. Л. Муравьева, Л. Б. Шнеперман, Б. Ю. Яцин. Мн., 2005. 160 с.
11. *Ткачева, М. В.* Алгебра: Тематические тесты. 8 класс / М. В. Ткачева. М., 2010. 80 с.

Содержание

<i>От составителя</i>	3
Примерное календарно-тематическое планирование . . .	5

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Самостоятельная работа № 15. Вынесение множителя из-под знака квадратного корня и внесение множителя под знак квадратного корня	8
Самостоятельная работа № 16. Некоторые примеры на действия с квадратными корнями	14
Самостоятельная работа № 17. Числовые неравенства, содержащие квадратные корни	19
Самостоятельная работа № 18. Квадратные уравнения. Частные случаи. Метод выделения полного квадрата	23
Самостоятельная работа № 19. Формула корней квадратного уравнения	29
Самостоятельная работа № 20. Использование квадратных уравнений при решении задач	34
Самостоятельная работа № 21. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители	39
Самостоятельная работа № 22. Теорема Виета. Обратная теорема Виета	45
Самостоятельная работа № 23. Уравнения, содержащие переменную в знаменателе	50
Самостоятельная работа № 24. Использование уравнений, сходящихся к квадратным, при решении задач	54
Самостоятельная работа № 25. Решение уравнений методом замены переменной	62
Самостоятельная работа № 26. Функция $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + c$, $y = a(x - s)^2$, $y = a(x - s)^2 + t$	66

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Контрольная работа № 2. Арифметический квадратный корень	73
Контрольная работа № 3. Квадратные уравнения	78
Контрольная работа № 4. Квадратичная функция. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	83
Ответы к контрольным работам	90
<i>Список используемой литературы</i>	<i>93</i>

3

Учебное издание

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО АЛГЕБРЕ

8 класс

**Практикум для учащихся учреждений
общего среднего образования**

В 2 частях. Часть 2

С о с т а в и т е л ь ЕРМАК Светлана Петровна

Главный редактор *О. М. Гаспаревич*

Ведущий редактор *И. А. Доманчук*

Художник *Е. Н. Рогова*

Художник обложки *Е. Н. Рогова*

Компьютерная верстка *И. А. Доманчук*

Подписано в печать с оригинал-макета 06.11.2012. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Печать цифровая. Усл. печ. л. 5,58. Уч.-изд. л. 2,85. Тираж 2513 экз. Заказ 2386/5388594-1.

Удостоверение о государственной гигиенической регистрации № 08-33-3.68371 от 03.03.2010. Общество с ограниченной ответственностью «Издательский Дом «Белый Ветер». ЛИ № 02330/0548579 от 05.08.2009. 247760, г. Мозырь, ул. Советская, 198/4. Филиал: 220007, г. Минск, ул. Володько, 30, оф. 417. Тел. (017) 224-66-89, 298-50-26, 298-50-27.

Отпечатано цифровым способом печати. Общество с ограниченной ответственностью «Издательский Дом «Белый Ветер». 247760, г. Мозырь, ул. Советская, 198/4. Тел./факс (0236) 32-51-03, 32-51-22. book.belveter.by. E-mail: book@belveter.by