

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

# АЛГЕБРА

к учебнику  
Ю.Н. Макарычева и др.  
(М.: Просвещение)

**7** класс

МОСКВА • «ВАКО»

УДК 372.851  
ББК 74.262.21  
К64

Книга подготовлена совместно с ООО «Парус».

**Контрольно-измерительные материалы.** Алгебра: 7 класс / Сост. Л.И. Мартышова. — М.: ВАКО, 2011. — 96 с. — (Контрольно-измерительные материалы).

ISBN 978-5-408-00451-5

В пособии представлены контрольно-измерительные материалы (КИМы) по алгебре для 7 класса. Тесты тематически сгруппированы, соответствуют требованиям школьной программы и возрастным особенностям учащихся. Структура КИМов аналогична структуре тестов в формате ЕГЭ, что позволит постепенно подготовить учащихся к работе с подобным материалом. В конце пособия предложены тексты самостоятельных и контрольных работ, а также ключи к тестам.

Издание адресовано учителям, школьникам и их родителям.

УДК 372.851  
ББК 74.262.21

## **От составителя**

Данное издание послужит хорошим помощником учителям, которые и в 7 классе продолжают подготавливать своих учеников к сдаче Единого государственного экзамена.

В связи с введением ЕГЭ необходимо уже с 5 класса усиленно готовить учащихся к успешной сдаче ЕГЭ. Поэтому в пособии представлены тесты, которые соответствуют структуре тестов ЕГЭ.

Приведенные в пособии тесты, самостоятельные и контрольные работы сгруппированы строго по темам в том порядке, что и в указанном учебнике для 7 класса.

Предложенные тесты могут быть включены в урок на любом этапе — повторения, закрепления изученного, актуализации опорных знаний и др.

На выполнение тематических тестов отводится 7—15 минут. Итоговые тесты рассчитаны на 40—45 минут.

Небольшие самостоятельные работы послужат хорошим помощником учителю при контроле и коррекции полученных знаний, навыков и умений учащихся. Также они могут быть использованы как карточки для индивидуальной работы, так как не займут много времени от урока (7—10 минут).

Надеемся, что данное издание поможет учителям при подготовке занятий, а также закреплению и систематизации знаний.

Желаем успехов!

## Требование к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся должны овладеть следующими умениями, представляющими обязательный минимум:

- 1) решать линейные уравнения;
- 2) решать системы линейных уравнений с двумя переменными способом сложения;
- 3) находить значение функции по формуле для определенного аргумента, находить аргумент функции по ее известному значению; определять, принадлежит ли заданная своими координатами точка графику функции; составлять таблицы значений функции; строить графики функции  $y = kx$  и  $y = kx + l$ ; графически находить приближенное решение системы линейных уравнений;
- 4) приводить примеры тождеств; пользоваться тождественными преобразованиями для упрощения выражений;
- 5) формулировать свойства степени с натуральным показателем и применять их для вычислений, преобразований одночленов, сокращения дробей; пользоваться терминами «показатель степени», «основание степени»;
- 6) приводить одночлены к стандартному виду, называть коэффициент и степень одночлена;
- 7) находить степень числа с помощью вычислений, таблиц квадратов и кубов, арифметического микрокалькулятора;
- 8) приводить многочлен к стандартному виду, называть степень многочлена;
- 9) применять формулы сокращенного умножения для преобразования произведения многочленов и для разложения многочлена на множители.

## Основные темы курса алгебры в 7 классе

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных выражений.

### Комментарий для учителя по выполнению заданий и их оценке

Вопросы и задания тестов разделены на три уровня (А, В, С).

Уровень А является базовым. Он включает 4 вопроса, каждый из которых содержит четыре варианта ответа (правильный только один).

Уровень В — более сложный (1—2 вопроса). Каждое задание предполагает краткий ответ.

Уровень С включает задания повышенной сложности (1 вопрос).

Итоговые тесты, которые даются после изучения крупной темы, содержат 12 вопросов также трех уровней сложности.

На выполнение тематических тестов отводится 7—15 минут. Итоговые тесты должны быть выполнены в течение 40—45 минут.

#### Критерии оценки ответов

За каждое верно выполненное задание в части А начисляется 0,5 балла, в части В — 1 балл, в части С — 2 балла.

#### *Примерное соответствие количества баллов и оценки*

##### Тематические тесты

Баллы	Оценка
3	«3»
4	«4»
6	«5»

##### Итоговые тесты

Баллы	Оценка
3—3,5	«3»
7—7,5	«4»
12—12,5	«5»

# Тест 1. Числовые выражения

## Вариант 1

**A1.** Сумма чисел  $-27,3$  и  $9,5$  равна:

- 1) 122,3
- 2) 36,8
- 3) 17,8
- 4)  $-17,8$

**A2.** Запишите в виде выражения: «частное от деления суммы чисел 37 и 19 на 8».

- 1)  $(37 + 8) : 19$
- 2)  $(19 + 8) : 37$
- 3)  $(37 + 19) : 8$
- 4)  $37 + 19 : 8$

**A3.** Произведение чисел  $-8$  и  $1,2$  равно:

- 1)  $-9,6$
- 2)  $-96$
- 3) 84
- 4)  $-84$

**A4.** Произведение чисел  $-\frac{11}{37}$  и  $-\frac{37}{11}$  равно:

- 1)  $-1$
- 2)  $\frac{38}{11}$
- 3) 1
- 4)  $\frac{37}{11}$

**B1.** Вычислите  $\frac{5}{6} \cdot (-36)$ .

**B2.** Используя три раза цифру 8, составьте выражение, значение которого равно 9.

**C1.** Вычислите наиболее рациональным способом.

$$-\frac{5}{27} \cdot \left(-\frac{2}{17}\right) \cdot \left(-\frac{27}{5}\right) \cdot \frac{17}{20}$$

# Тест 1. Числовые выражения

## Вариант 2

**A1.** Разность чисел 8,6 и 14,2 равна:

- 1) 5,6
- 2) 22,8
- 3) -22,8
- 4) -5,6

**A2.** Запишите в виде выражения: «произведение суммы чисел  $-\frac{1}{6}$  и  $\frac{5}{6}$  на 10».

- 1)  $\left(-\frac{1}{6} + \frac{5}{6}\right) \cdot 10$
- 2)  $-\frac{1}{6} + \frac{5}{6} \cdot 10$
- 3)  $\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{6}\right) \cdot 10$
- 4)  $\frac{5}{6} \cdot 10 - \frac{1}{6}$

**A3.** Частное чисел -24,6 и 0,2 равно:

- 1) 123
- 2) -123
- 3) -12,3
- 4) 1,23

**A4.** Произведение чисел  $-\frac{6}{7}$  и  $\frac{7}{6}$  равно:

- 1) -1
- 2) 1
- 3)  $\frac{7}{7}$
- 4)  $\frac{6}{6}$

**B1.** Вычислите  $-48 \cdot \left(-\frac{7}{8}\right)$ .

**B2.** Используя три раза цифру 7, составьте выражение, значение которого равно 8.

**C1.** Вычислите наиболее рациональным способом.

$$\frac{3}{11} \cdot \left(-\frac{5}{19}\right) \cdot \left(-\frac{12}{3}\right) \cdot \frac{19}{20}$$

## Содержание

От составителя .....	3
Тест 1. Числовые выражения .....	6
Тест 2. Выражения с переменными .....	8
Тест 3. Преобразование выражений .....	10
Тест 4. Решение линейных уравнений .....	12
Тест 5. Итоговый тест по теме «Выражения, тождества, уравнения» .....	14
Тест 6. Линейная функция и ее график .....	18
Тест 7. Прямая пропорциональность .....	20
Тест 8. Итоговый тест по теме «Функции и их графики» ..	22
Тест 9. Степень и ее свойства .....	26
Тест 10. Одночлены .....	28
Тест 11. Итоговый тест по теме «Степень с натуральным показателем» .....	30
Тест 12. Сложение и вычитание многочленов .....	34
Тест 13. Умножение одночлена на многочлен .....	36
Тест 14. Произведение многочленов .....	38
Тест 15. Квадрат суммы и квадрат разности .....	40
Тест 16. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности .....	42
Тест 17. Разность квадратов .....	44
Тест 18. Преобразование целых выражений .....	46
Тест 19. Решение систем линейных уравнений способом подстановки .....	48
Тест 20. Решение систем линейных уравнений способом сложения .....	50
Тест 21. Итоговый тест по теме «Многочлены. Системы линейных уравнений» .....	52
Тест 22. Итоговый тест по программе 7 класса .....	56
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	60
Самостоятельные работы .....	60
Контрольные работы .....	77
Рисунки к тестам .....	89
Ключи к тестам .....	90

*Учебно-методическое пособие*

**Составитель**

**Мартышова Людмила Иосифовна**

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
АЛГЕБРА  
7 класс**

Дизайн обложки *Софьи Касьян*

По вопросам приобретения книг издательства «ВАКО»  
обращаться в ООО «Образовательный проект»  
по телефонам: 8 (495) 778-58-27, 746-15-04.  
Сайт: [www.obrazpro.ru](http://www.obrazpro.ru)

Приглашаем к сотрудничеству авторов.  
Телефон: 8 (495) 507-33-42. Сайт: [www.vaco.ru](http://www.vaco.ru)

Налоговая льгота –  
Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93-953000.  
Издательство «ВАКО»

Подписано к печати 23.11.2010.  
Формат 84×108/32. Бумага офсетная. Гарнитура Newton.  
Печать офсетная. Усл. печ. листов 5,04.  
Тираж 20 000 экз. Заказ №

Отпечатано в ОАО ордена Трудового Красного Знамени  
«Чеховский полиграфический комбинат»  
142300, г. Чехов Московской области  
Сайт: [www.chpk.ru](http://www.chpk.ru), e-mail: [marketing@chpk.ru](mailto:marketing@chpk.ru)  
Факсы: 8 (49672) 6-25-36; 8 (499) 270-73-59  
Отдел продаж услуг: 8 (499) 270-73-59 (многоканальный)