

# Алгебра

**7**  
класс

по **НОВОМУ**  
образовательному стандарту  
(второго поколения)

**УМК**

Е.М. Ключникова  
И.В. Комиссарова

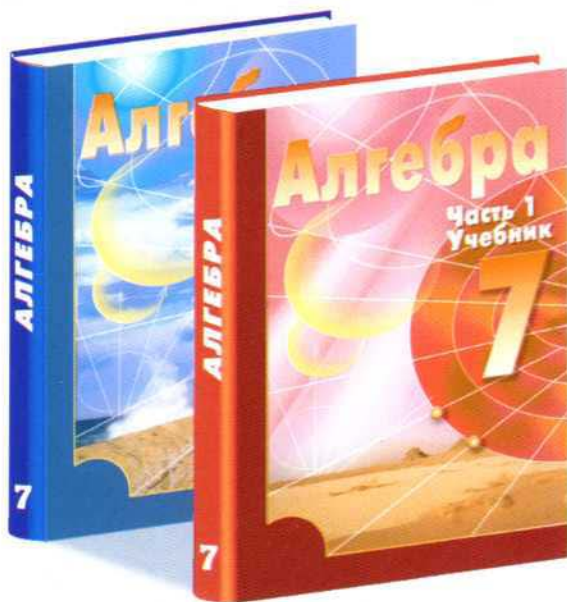
# ТЕСТЫ

## по алгебре

К учебнику А.Г. Мордковича  
«Алгебра. 7 класс»

- ♦ Оперативно проверяют знания, умения и навыки
- ♦ Выявляют пробелы в знаниях
- ♦ Соответствуют учебному стандарту
- ♦ Ответы ко всем тестам

**7**  
класс



ЭКЗАМЕН



---

Учебно-методический комплект

---

Е.М. Ключникова, И.В. Комиссарова

# Тесты по алгебре

---

К учебнику А.Г. Мордковича  
«Алгебра. 7 класс»  
(М.: Мнемозина)

**7** класс

*Рекомендовано  
Российской Академией Образования*

*Издание третье, стереотипное*

Издательство  
«ЭКЗАМЕН»  
МОСКВА • 2011

УДК 373:512  
ББК 22.14я72  
К52

Имя автора и название цитируемого издания указаны на титульном листе данной книги (ст. 1274 п. 1 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации).

Изображение учебных изданий «Алгебра. 7 кл.: в двух частях. Ч. 1: учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / А.Г. Мордкович. — 12-е изд., стереотип. — М.: Мнемозина» и «Алгебра. 7 кл.: в двух частях. Ч. 2: задачник для учащихся общеобразоват. учреждений / А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. — 12-е изд. — М.: Мнемозина» приведено на обложке данного издания исключительно в качестве иллюстративного материала (ст. 1274 п. 1 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации).

**Ключникова, Е.М.**

К52 Тесты по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 7 класс» / Е.М. Ключникова, И.В. Комиссарова. — 3-е изд., стереотип. — М.: Издательство «Экзамен», 2011. — 125, [3] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

ISBN 978-5-377-04110-8

Данное пособие полностью соответствует новому образовательному стандарту (второго поколения).

Книга является необходимым дополнением к школьному учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 7 класс», рекомендованному Министерством образования и науки Российской Федерации и включенному в Федеральный перечень учебников.

Пособие предназначено для проверки знаний и умений учащихся по курсу алгебры 7 класса. Оно содержит тесты по всем темам, изучаемым в 7 классе. Тесты включают различные задания, предусмотренные программой 7 класса по курсу «Алгебра», необходимые для закрепления знаний и развития умений и навыков учащихся.

Выполнение заданий тестов позволит каждому ученику лучше усвоить материал учебника и применить полученные знания на практике.

Каждый из 8 тестов приведен в 4 вариантах. Тесты выдержаны в единой структуре: 10 заданий с выбором ответа и 5 — требующих записи ответа в виде числа или выражения, что соответствует формам заданий, используемых в настоящее время в экзаменационных работах ЕГЭ и в других современных видах испытаний учащихся.

Ко всем заданиям тестов приведены ответы.

Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «Экзамен» допущены к использованию в общеобразовательных учреждениях.

**УДК 373:512**  
**ББК 22.14я72**

---

Подписано в печать с диапозитивов 13.11.2010. Формат 70x100/16.  
Гарнитура «Школьная». Бумага газетная. Уч.-изд. л. 2,14. Усл. печ. л. 6.  
Тираж 15 000 экз. Заказ № 798.

---

ISBN 978-5-377-04110-8

© Ключникова Е.М., Комиссарова И.В., 2011  
© Издательство «ЭКЗАМЕН», 2011

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	8
<b>Тема I. Математический язык. Математическая модель. Тест 1 .....</b>	<b>9</b>
<i>Вариант I</i> .....	9
Часть 1 .....	9
Часть 2 .....	11
<i>Вариант II</i> .....	13
Часть 1 .....	13
Часть 2 .....	15
<i>Вариант III</i> .....	17
Часть 1 .....	17
Часть 2 .....	19
<i>Вариант IV</i> .....	21
Часть 1 .....	21
Часть 2 .....	23
<b>Тема II. Линейная функция. Тест 2 .....</b>	<b>25</b>
<i>Вариант I</i> .....	25
Часть 1 .....	25
Часть 2 .....	28
<i>Вариант II</i> .....	30
Часть 1 .....	30
Часть 2 .....	33

---

<i>Вариант III</i> .....	35
Часть 1 .....	35
Часть 2 .....	38
<i>Вариант IV</i> .....	40
Часть 1 .....	40
Часть 2 .....	43
<b>Тема III. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Тест 3</b> .....	45
<i>Вариант I</i> .....	45
Часть 1 .....	45
Часть 2 .....	48
<i>Вариант II</i> .....	49
Часть 1 .....	49
Часть 2 .....	51
<i>Вариант III</i> .....	53
Часть 1 .....	53
Часть 2 .....	55
<i>Вариант IV</i> .....	57
Часть 1 .....	57
Часть 2 .....	59
<b>Тема IV. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Тест 4</b> .....	61
<i>Вариант I</i> .....	61
Часть 1 .....	61
Часть 2 .....	62
<i>Вариант II</i> .....	64
Часть 1 .....	64
Часть 2 .....	65

---

<i>Вариант III</i> .....	67
Часть 1 .....	67
Часть 2 .....	68
<i>Вариант IV</i> .....	70
Часть 1 .....	70
Часть 2 .....	71
<b>Тема V. Одночлены. Арифметические операции над одночленами. Тест 5</b> .....	<b>73</b>
<i>Вариант I</i> .....	73
Часть 1 .....	73
Часть 2 .....	74
<i>Вариант II</i> .....	76
Часть 1 .....	76
Часть 2 .....	77
<i>Вариант III</i> .....	79
Часть 1 .....	79
Часть 2 .....	80
<i>Вариант IV</i> .....	82
Часть 1 .....	82
Часть 2 .....	83
<b>Тема VI. Многочлены. Арифметические операции над многочленами. Тест 6</b> .....	<b>85</b>
<i>Вариант I</i> .....	85
Часть 1 .....	85
Часть 2 .....	86
<i>Вариант II</i> .....	88
Часть 1 .....	88
Часть 2 .....	89

---

<i>Вариант III</i> .....	91
Часть 1 .....	91
Часть 2 .....	92
<i>Вариант IV</i> .....	94
Часть 1 .....	94
Часть 2 .....	95
<b>Тема VII. Разложение многочленов на множители. Тест 7</b> .....	97
<i>Вариант I</i> .....	97
Часть 1 .....	97
Часть 2 .....	99
<i>Вариант II</i> .....	100
Часть 1 .....	100
Часть 2 .....	101
<i>Вариант III</i> .....	103
Часть 1 .....	103
Часть 2 .....	104
<i>Вариант IV</i> .....	106
Часть 1 .....	106
Часть 2 .....	107
<b>Тема VIII. Функция <math>y = x^2</math>. Тест 8</b> .....	109
<i>Вариант I</i> .....	109
Часть 1 .....	109
Часть 2 .....	110
<i>Вариант II</i> .....	112
Часть 1 .....	112
Часть 2 .....	113

---

<i>Вариант III</i> .....	115
Часть 1 .....	115
Часть 2 .....	116
<i>Вариант IV</i> .....	118
Часть 1 .....	118
Часть 2 .....	119
<b>Ответы к вариантам тестов</b> .....	<b>121</b>



## Предисловие

Данная книга предназначена для учителей, работающих по УМК «Алгебра – 7» (учебник), А.Г. Мордкович, и «Алгебра – 7» (задачник), А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская, издательство «Мнемозина». Цель данного пособия — оказание методической помощи учителю при организации контроля за уровнем знаний учащихся по алгебре. Книга включает 8 тестов по основным темам по курсу алгебры в 7 классе.

1. Математический язык. Математическая модель.
2. Линейная функция.
3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.
4. Степень с натуральным показателем и ее свойства.
5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами.
6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами.
7. Разложение многочленов на множители.
8. Функция  $y = x^2$ .

Каждый тест приведен в 4 вариантах. Все тесты выдержаны в единой структуре: 10 заданий с выбором ответа из предложенных (A1–A10) и 5 заданий, требующих записи ответа в виде числа или выражения. Уровень сложности заданий возрастает с порядковым номером этого задания. Задания в каждом тесте даны с избытком для того, чтобы учитель, учитывая уровень подготовки своего класса, мог подобрать задания для проведения тестирования.

Мы надеемся, что данная книга поможет учителям и учащимся при подготовке к ЕГЭ и другим формам аттестации в виде тестирования.

*Авторы*

**ТЕМА I. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК.  
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ**

**ТЕСТ 1**

**Вариант I**

**Часть 1**

**A1.** Найдите значение выражения  $10\frac{2}{3} - 5\frac{1}{3} : 3\frac{1}{5}$ .

А.  $1\frac{2}{3}$

В.  $-6,4$

Б.  $9$

Г.  $3\frac{1}{3}$

<input checked="" type="checkbox"/>	
а	<input type="checkbox"/>
б	<input type="checkbox"/>
в	<input type="checkbox"/>
г	<input type="checkbox"/>

**A2.** Найдите частное  $-5\frac{1}{3}$  и  $-1\frac{1}{2}$ .

А.  $-3\frac{5}{9}$

В.  $3\frac{5}{9}$

Б.  $-8$

Г.  $8$

<input checked="" type="checkbox"/>	
а	<input type="checkbox"/>
б	<input type="checkbox"/>
в	<input type="checkbox"/>
г	<input type="checkbox"/>

**A3.** Запишите данное предложение в виде числового выражения: «Найдите сумму частного  $\frac{2}{3}$  и  $-\frac{1}{8}$  и произведения  $4\frac{1}{7}$  и  $0,001$ ».

А.  $\left(\frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{8}\right)\right) : 4\frac{1}{7} : 0,001$

Б.  $\left(\frac{2}{3} : \left(-\frac{1}{8}\right)\right) + \left(4\frac{1}{7} \cdot 0,001\right)$

В.  $\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{8}\right) \cdot 4\frac{1}{7} \cdot 0,001$

Г.  $\left(\frac{2}{3} : \frac{1}{8}\right) + 4\frac{1}{7} : 0,001$

<input checked="" type="checkbox"/>	
а	<input type="checkbox"/>
б	<input type="checkbox"/>
в	<input type="checkbox"/>
г	<input type="checkbox"/>

а

б

в

г

А4. Найдите значение выражения  $3 - 1,5x$  при  $x = -\frac{1}{3}$ .

- А. 3,5  
 Б. 2,5  
 В. -0,5  
 Г. 0,5

а

б

в

г

А5. При каких значениях переменной  $a$  выражение  $\frac{2a-5}{a+1}$  равно 0?

- А. 1  
 Б. -1  
 В. -2,5  
 Г. 2,5

а

б

в

г

А6. Запишите на математическом языке условие задачи: «Поезд шел до остановки  $a$  ч со скоростью  $v$  км/ч, а после остановки  $b$  ч с той же скоростью. Какое расстояние прошел поезд?»

- А.  $(av + bv)$  (км)  
 Б.  $(av + b)$  (км)  
 В.  $(a + b) : v$  (км)  
 Г.  $(ab)$  (км)

а

б

в

г

А7. Найдите значение выражения  $\frac{a+2b}{3} - \frac{2a-5b}{6}$  при

$a = 2,7$  и  $b = 0$ .

- А. 1,8  
 Б. 0  
 В.  $\frac{5,2}{3}$   
 Г.  $-\frac{5}{6}$

а

б

в

г

А8. Пусть  $x + y = 5$  и  $z = -8$ . Найдите  $z(x + y + 5z)$ .

- А. 380  
 Б. -280  
 В. -40  
 Г. 280