

# АЛГЕБРА

## 7 класс.

«Алгебра - 7» авторы/ А.Г. Мерзляк,  
В.Б. Полонский  
— М. : Вентана-Граф, 2019. — 337 с.

### Спецификация

Контрольные работы предназначены для проведения оценки качества освоения содержания Федерального государственного образовательного стандарта по предмету «Математика»

#### 1. Нормативные документы, определяющие содержание контрольной работы.

- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённым приказом МО И РФ 1897 от 17.12.2010 г. (с изменениями);
- ✓ Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20»;
- ✓ Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20»;
- ✓ Положение о рабочей программе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20» по предметам основного общего образования, реализующих ФГОС;
- ✓ Программа основного общего образования по математике («Стандарты второго поколения»). Примерные программы по учебным предметам. Математика. Рабочие программы 5- 11 классы.

#### 2. Структура контрольной работы.

Каждая контрольная работа содержит, примерно:

- 55% заданий уровня обязательной подготовки;
- 33% заданий реального уровня возможностей;
- 12% заданий для одарённых детей.

Работа состоит из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности заданий.

**Обязательная часть** содержит задания базового уровня (уровня минимальных требований).

**Дополнительная часть** содержит задания реального уровня возможностей и одно задание повышенного уровня.

#### 3. Время выполнения работы.

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

#### 3. Система оценивания результатов выполнения работы.

Определение оценки за работу, на основе «принципа сложения»

% выполнения	отметка	Уровневая шкала
85 - 100	5	повышенный
65 - 84	4	базовый
50 - 64	3	
25 - 49	2	недостаточный

#### 4. Принципы составления контрольной работы:

- *Принцип соответствия.* Контрольная работа в целом и отдельные ее задания соответствуют документам, перечисленным в пункте 1, а также времени ее проведения.
- *Принцип дифференциации.* В контрольной работе выделяется уровень минимальных требований и повышенный уровень освоения материала школьного курса математики. Объем заданий базового (минимальных требований) уровня составляет примерно 50% работы.
- *Принцип полноты* предполагает проверку форсированности основных видов деятельности, предусмотренных в нормативных документах пункта 1.
- Текст задания *самодостаточен* и не требует дополнительных материалов и калькулятора.
- *Принцип равнозначности* вариантов контрольной работы. Все варианты равнозначны по сложности.
- *Принцип дополненности.* Варианты контрольной работы включают разные виды заданий, например, с выбором ответа, со свободным ответом (решение задачи).

**Контрольная работа №4**  
( Промежуточная аттестация. Алгебра 7 класс).

**Цель контрольной работы** - оценить уровень усвоения изученного материала за курс 7 класса

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Работа проводится по двум вариантам.

Работа состоит из трёх частей.

**Часть 1** содержит 6 заданий базового уровня. **Часть 2** содержит 2 задания повышенного уровня.

**Часть 3** содержит 2 задания высокого уровня

Часть 2, 3 содержит 4 задания, требующее записать решение и ответ.

**Система оценивания.**

№ задания	Проверяемые задания	Проверяемые элементы содержания (что должны знать и уметь)	Максимальный балл
1	Алгебраические выражения	-уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями	1б.
2	Линейное уравнение с одной переменной	-уметь переносить члены уравнения из одной части в другую -знать зависимость компонентов в уравнении и уметь их находить	1б.
3	Степень с натуральным показателем и ее свойства	-знать и применять свойства степеней с одинаковым основанием при упрощении выражений	1б.
4	Арифметические операции над многочленами	-уметь умножать многочлен на многочлен -уметь приводить подобные слагаемые	1б.
5	Формулы сокращенного умножения	-знать и уметь применять формулы сокращенного умножения	1б.
6	Система уравнений	-уметь решать систему линейных уравнений с двумя переменными (используя способ подстановки или способ сложения)	2б.
7	Линейное уравнение с одной переменной	-уметь переносить члены уравнения из одной части в другую -знать зависимость компонентов в уравнении и уметь их находить	2б.
8	Упрощение выражений	-уметь умножать многочлен на многочлен -уметь приводить подобные слагаемые	2б.
9	Вычисление выражения рациональным способом	-знать и уметь применять формулы сокращенного умножения в нестандартных ситуациях	2б.
10	Система уравнений	-уметь раскрывать скобки -уметь решать систему линейных уравнений с двумя переменными (используя способ подстановки или способ сложения) -уметь выбирать ответ	3б.

**Перевод баллов в оценку.**

«5» - 12 - 16 баллов

«4» - 8 - 11 баллов

«3» - 6 - 7 баллов

«2» - менее 6 баллов

**Контрольная работа №4**  
**(Промежуточная аттестация. Алгебра 7 класс).**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

**1 вариант**  
**Часть 1**

1.(16.) Найдите значение выражения:  $7,8 * 6,3 + 7,8 * 13,7$

1) 156    2) 78    3) -78    4) 146.

2.(16.) Решите уравнение:  $5y - 3,5 = 2y + 5,5$

1) 5.    2) -3.    3) 3.    4) 4.

3.(16.) Упростите выражение:  $c^{23} : c^{13} * c$

1)  $c^{11}$ .    2)  $c^1$ .    3)  $c^{32}$ .    4)  $c^{13}$

4.(16.) Выполните умножение:  $(3a - b)(2b + 4a)$

1)  $12a^2 - 2ab - 2b^2$ .    2)  $12a^2 + 2ab - 2b^2$ .    3)  $6ab - 2b^2$ .    4)  $6ab - 4b$ .

5.(16.) Преобразуйте в многочлен:  $(4y - 5x)^2$

1)  $16y^2 - 20xy + 25x^2$     2)  $16y - 40xy + 25x^2$ .    3)  $4y^2 - 25x^2$ .    4)  $16y^2 - 25x^2$ .

**Часть 2**

6.(26.) Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} y + 4x = 3, \\ -2y + 6x = 1. \end{cases}$$

7.(26.) Решите уравнение:  $8y - (3y + 5) = 3(2y - 1)$ .

8.(26.) Упростите выражение:  $3x(3x^2 + 1) - (x - 3)(x + 3) - 5x$ .

**Часть 3**

9.(26.) Вычислите рациональным способом значение выражения:

$$\frac{54^2 - 4^2}{36^2 + 2 * 36 * 14 + 14^2}$$

10.(36.) Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 2(3x + 2y) - 4x - 21 = -9 \\ 3 - (6x + 5y) = 2x + 10 \end{cases}$$