

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

МАОУ СОШ № 76

Протокол от 30.11.2021 г. № 13

УТВЕРЖДЕНО

приказом по МАОУ СОШ № 76

от 02.12.2021 г. № 556 -ОД

Материалы для проведения годового итогового контроля  
по алгебре обучающихся 8 классов в Муниципальном  
автономном общеобразовательном учреждении  
«Средняя общеобразовательная школа № 76  
имени Д.Е.Васильева»

Руководитель ШМО: М.С.Канашевская

## 1. Требования к уровню подготовки обучающихся 8 классов по алгебре

### должны знать:

- Определение числового неравенства, свойства чисел.
- Определение линейного неравенства, решения неравенства, что значит решить неравенство.
- Методы решения систем линейных неравенств.
- Определение арифметического квадратного корня, его свойства.
- Определение квадратного уравнения, виды и способы решения.
- Определение квадратичной функции, график и её свойства.
- Определение квадратного неравенства, способы его решения.

### должны

### уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значение корня натуральной степени,
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

## 2. Особенности годовой промежуточной аттестации по алгебре в 8 классе.

Годовая промежуточная аттестация в 8 классе проходит в форме контрольной работы.

### Критерии оценки 8 класса по алгебре.

Работа состоит из двух частей и содержит 8 заданий.

На выполнение работы дается 90 минут.

Оценивается задания:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	Итого
баллы	2	3	2	2	2	2	2	2	17

Критерий оценивания:

16 баллов и вычислительная ошибка или 17 баллов - «5»;

12 -15 баллов - «4»;

8 -11 баллов - «3»;

0 - 7 баллов - «2».

### Демоверсия

1. Решить неравенство:

$$2x-5 > 4x+23$$

$$x^2 + 4x - 21 < 0$$

2. Решить уравнение:

$$|x-35|=20$$

$$-5x^2 = 0$$

$$9x^2 - 1 = 0$$

3. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x^2 - y^2 = -5 \\ x + y = 5 \end{cases},$$

4. Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 4x - 8 \leq 6x + 3, \\ 3(x - 2) - 2x < 7x - 13 \end{cases}$$

5. Вычислите:

1.  $5\sqrt{49} - \sqrt{5} \cdot \sqrt{45}$

2.  $(\sqrt{14} - 8)(\sqrt{14} + 8)$

6. Сократить дробь:

$$\frac{x^2 - 2}{x^2 - x + 2}$$

7. Построить график функции и укажите промежутки возрастания (убывания) функции; найдите наибольшее (наименьшее) значение функции:

$$y = x^2 + x - 2$$

8. Решите уравнение:

$$x^4 + 8x^2 - 9 = 0$$