

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №76
ИМЕНИ Д.Е.ВАСИЛЬЕВА»**

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МАОУ СОШ № 76
Протокол от 15.01.2025 г. № 1

Муниципальное автономное
образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №76
имени Д.Е.Васильева»
Директор МАОУ СОШ №76
15.01.2025 года

О.С.Семяшкина



**Материалы для проведения годового итогового контроля обучающихся
по алгебре в 10 классе
Муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 76
имени Д.Е.Васильева»**

Руководитель ШМО: Л.А.Сидорова

1. Особенности годовой промежуточной аттестации по алгебре в 10 классе.

Годовая промежуточная аттестация по алгебре в 10 классе проходит в форме контрольной работы.

2. Перечень элементов содержания, проверяемых на годовом итоговом контроле по алгебре

| № контролируемого задания | Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы в соответствии с ФГОС |
|---------------------------|---|
| 1 | Действительные числа |
| 2-5 | Показательная, степенная, логарифмические, тригонометрические функции |
| 6 | Решение уравнений |
| 7 | Решение неравенств |
| 8 | Тригонометрические формулы |
| 9 | Тригонометрические уравнения |
| 10 | Простейшие тригонометрические неравенства |

3. Требования к уровню подготовки обучающихся 10 классов по алгебре

должны знать:

- Определение целого, рационального и иррационального числа.
- Определения и свойства степени с рациональным и действительным показателями.
- Определение, свойства и график степенной функции, показательной, логарифмической и тригонометрических функций.
- Способы решения иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств.
- Тригонометрические формулы.
- Формулы корней простейших тригонометрических уравнений.
- Способы решения тригонометрических уравнений и неравенств.

должны уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значение степени с рациональным и действительным показателем,
- применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- строить графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- решать простейшие тригонометрические неравенства

4. Критерии оценки 10 класса по алгебре.

Работа состоит из двух частей и содержит 4 задания.

На выполнение работы дается 45 минут.

Оценивается задания:

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | Итого |
|-------|---|---|---|---|-------|
| баллы | 5 | 2 | 1 | 4 | 12 |

Критерий оценивания:

11-12 баллов - «5»;

8-10 баллов - «4»;

5-7 баллов - «3»;

0 до 4 баллов - «2».

5. Контрольно - измерительный материал по алгебре

Демоверсия

1. Решить уравнение:

а) $128^{2x+3} = \left(\frac{1}{8}\right)^x$ г) $\log_2(6x - 2) \cdot \log_2 x = 4 \log_2 x$

б) $4^{x-1} + 4^x + 4^{x+1} = 84$ д) $\cos^2 2x - 4 \cos 2x - 5 = 0$

в) $\log_2(3x - 17) = 1$

2. Решить неравенство:

а) $5 \cdot \left(\frac{1}{25}\right)^x + 4 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^x - 1 \leq 0$; б) $\log_{1/5}(2 - x) > \log_{1/5}(2x + 5)$

3. Упростить выражение:
$$\frac{\cos(\pi - \alpha) - \sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)}{\sin(-\alpha)}$$

4. Вычислить:

а) $\log_2 32 + \log_{1/3} 27$; б) $5^{\log_5 10^{-1}}$; в) $\frac{\sqrt{2} * 8^{\frac{2}{3}}}{2^{\frac{1}{2}}}$; г) $(125^{\frac{-1}{4}} * 5^{\frac{-1}{2}})^{-2}$

