

Приложение

к ООП СОО

МАОУ СШ № 8

**Демонстрационный вариант контрольной работы в рамках
промежуточной аттестации за год по алгебре и началам
математического анализа**

(углубленный уровень)

10 класс

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольной работы в рамках промежуточной аттестации следует иметь в виду, что задания, включенные в него, представляют конкретные примеры и не исчерпывают всего многообразия возможных формулировок.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность учащимся составить представление о структуре работы, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Работа включает в себя 6 заданий. Форма работы: контрольная работа. При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором. При необходимости можно пользоваться черновиком.

Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Какие умения проверяются:

- выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения
- выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений
- выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, решать основные типы логарифмических уравнений
- находить производные элементарных функций, использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы.

Система оценивания

Задания № 1-6	2 балла
	Максимальный балл: 12

Перевод оценок в 5-балльную систему

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-5	6-8	9-10	11-12

Демонстрационный вариант

№1

Найти значение выражения: а) $\frac{18\sqrt{2}}{\sin \frac{13\pi}{6} \cdot \cos \frac{23\pi}{4}}$; б) $\frac{2 \sin(\alpha - 7\pi) + \cos(\frac{3\pi}{2} + \alpha)}{\sin(\alpha + \pi)}$.

№2

Найдите значение выражения: а) $\left(\frac{\frac{3}{4^7} \cdot \frac{20}{4^{\frac{20}{77}}}}{\frac{22}{\sqrt[4]{4}}}\right)^7$ б) $\frac{\sqrt[14]{\sqrt[5]{n}}}{\sqrt[64]{\sqrt[35]{n}}}$ при $n = 5.7$

№3

Решите уравнения

а) $\sqrt{64 + 9x} = x + 6$ б) $\left(\frac{1}{2}\right)^{10-3x} = 32$.

№4

Решите уравнения

А) $7 \cdot 49^x + 10 \cdot 28^x = 8 \cdot 16^x$; б) $\log_2 x + \log_2(x - 3) = 2$.

№5

Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 289}{x}$.

№6

а) Решите уравнение $5 \sin 2x - 14 \cos^2 x + 2 = 0$

б) Найдите корни уравнения на промежутке $\left[\frac{\pi}{2}; 2\pi\right]$

Задания реального варианта могут НЕ СОВПАДАТЬ с приведенными в демоверсии заданиями.