

Итоговая контрольная работа по алгебре и началам анализа в 11 классе

Предмет: алгебра и начала анализа

Класс: 11

Форма проведения: Итоговая контрольная работа

Дата проведения:

Учитель : __

I вариант

№1. Вычислите: а) $\sqrt[3]{-216}$; б) $32^{\frac{2}{5}}$; в) $11^{\log_{11}(\log_5 125)}$; г) $\frac{6 \sin 15^\circ \cos 15^\circ}{2 \cos^2 15^\circ - 1}$

№2. Решите уравнение: а) $\cos\left(\frac{x}{2} + \pi\right) = 0$; б) $125^{1-2x} = 5$, в)

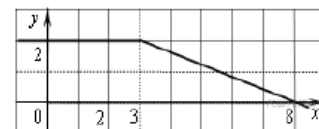
$\log_2(x-1) + \log_2 5 = \log_2 15$,

г) $\sqrt{2x+3} = x$.

№3. Решите неравенство: $\log_4(x^2 - 15x) > 2$.

№4. Найдите остаток от деления многочлена $f(x) = x^3 - 2x^4 - 5$ на многочлен $p(x) = x^3 - 9x$.

№5. На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(8) - F(2)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функции $f(x)$.



№6. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x+5)^5 - 5x$ на отрезке $[-4,5; 0]$.

II вариант

№1. Вычислите: а) $\sqrt[4]{54} \cdot \sqrt[4]{24}$; б) $128^{\frac{3}{7}}$; в) $\log_{0,5} 2 + \log_{\sqrt{2}} 4 + 0,3^{\frac{1}{\log_{0,3} 8}}$

г) $2tg\alpha \cdot \sqrt{\frac{1}{\sin^2 \alpha} - 1}$, если $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

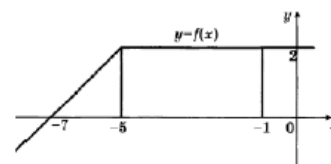
№2. Решите уравнение: а) $\sin x + \frac{1}{2} = 0$, б) $2^{x+8} = \frac{1}{32}$,

в) $\log_2(x+1) - \log_2(2x-1) = 1$, г) $\sqrt{6-5x} = x$.

№3. Решите неравенство: $\log_2(x^2 - 2x) < 3$.

№4. Найдите остаток от деления многочлена $f(x) = 13x^3 + 67x^2 - 3x + 4$ на многочлен $P(x) = x^2 + 5x + 1$.

№5. На рисунке изображен график некоторой функции $y = f(x)$. Пользуясь рисунком, вычислите определенный интеграл $\int_{-7}^{-1} f(x) dx$.



№6. Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 8e^x + 9$ на отрезке $[0; 2]$.

**Критерии оценивания промежуточной аттестации
по алгебре и началам анализа для 11 класса**

Промежуточная аттестация по алгебре и началам анализа в 11-х классах проводится с целью оценки образовательных достижений за курс 11-го класса. На выполнение работы даётся 40 мин. Работа состоит из 5 заданий. Правильное решение каждого из заданий оценивается в баллах.

Целью работы является проверка сформированности предметных умений, подтверждающих освоение учеником 11 класса содержания основной общеобразовательной программы.

Предполагается, что для получения положительной отметки необходимо преодолеть «порог», то есть получить не менее 12 баллов при решении контрольной работы. Это отвечает минимальному уровню подготовки, подтверждающему освоение учеником 11 класса содержания основной общеобразовательной программы.

№ задания	1а	1б	1в	1г	2а	2б	2в	2г	3	4	5
Кол-во баллов	1 балл	1 балл	1-2 балла	1 балл	1-2 Балла	1-2 балла	1-2 балла	1-2 балла	2-3 балла	1-2 балла	2-3 балла
пояснение			(- 1балл –одна вычислительная ошибка)			(-1балл – одна вычислительная ошибка)					

Оценивание (всего 21 балл за контрольную работу)

Количество баллов	Оценка
0-11 баллов	«2»
12-15 баллов	«3»
16-19 баллов	«4»
20-21 балл	«5»