

Рассмотрено	Проверено	Утверждаю
На заседании МО учителей математики _____ С.В.Круглова	Заместитель директора по УВР ГБОУ СОШ №14 «Центр образования» г.о. Сызрань _____ Н.Р.Хайрулина	Директор ГБОУ СОШ №14 «Центр образования» г.о. Сызрань _____ Е.Б.Марусина

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации
по математике в 10 классе

Модуль алгебра и начала анализа

- 1) Действительные числа (определения, свойства)
- 2) Степень с действительным показателем
- 3) Степенная функция (определение, свойства, график)
- 4) Показательная функция (определение, свойства, график)
- 5) Логарифмическая функция (определение, свойства, график)
- 6) Алгоритм решения иррациональных уравнений
- 7) Алгоритм решения иррациональных неравенств
- 8) Алгоритм решения показательных уравнений
- 9) Алгоритм решения показательных неравенств
- 10) Алгоритм решения логарифмических уравнений
- 11) Алгоритм решения логарифмических неравенств
- 12) Единичная тригонометрическая окружность
- 13) Тригонометрические формулы

Модуль геометрия

- 1) Стереометрия. Аксиомы стереометрии
- 2) Взаимное расположение прямых в пространстве
- 3) Параллельные прямые в пространстве.
- 4) Параллельность прямой и плоскости
- 5) Параллельность плоскостей
- 6) Угол между прямыми. Угол между прямой и плоскостью.

- 7) Перпендикулярные прямые в пространстве
- 8) Перпендикулярность прямой и плоскости
- 9) Теорема о трех перпендикулярах
- 10) Двугранный угол
- 11) Перпендикулярность плоскостей
- 12) Призма.
- 13) Пирамида

Система оценивания:

Оценка «5» ставится, если ученик даёт развернутые ответы на оба теоретических вопроса, ответ логически выстроен. Ученик использует математические термины, приводит примеры. Не искажает смысла и названия. Демонстрирует понимание вопроса. Задача выполнена правильно, без ошибок, ученик дает пояснения.

Оценка «4» ставится, если ответ логически выстроен, но раскрыт не полностью. Допускается одна неточность в изложении теоретических вопросов. Задача выполнена правильно, без ошибок, ученик пояснения дает по наводящим вопросам.

Оценка «3» ставится, если ученик отвечает тезисно, кратко. Допускает несколько ошибок в ответе. Учащийся дает ответ по наводящим вопросам. Термины использованы не все. Примеры не приведены или приведены частично. Задача решена с подсказкой учителя.

Оценка «2» ставится, если вопрос не раскрыт, учащийся не называет термины, не приводит примеры, не может дать ответ по наводящим вопросам. Задача не решена.

Примерные задания для переводного экзамена по математике 10 класс

Решить уравнения.

Показательные уравнения:

а) $4^x - 2^{x+3} + 15 = 0$. Определите, какие из его корней принадлежат отрезку $[2; \sqrt{10}]$.

б) $9^x - \frac{1}{2} - 8 \cdot 3^{x-1} + 5 = 0$.

в) $27^x - 5 \cdot 9^x - 3^{x+2} + 45 = 0$. Какие из его корней принадлежат отрезку $[\log_3 4; \log_3 10]$.

Иррациональные уравнения:

а) Решите уравнение: $\sqrt{x^4 + 8x^3 + 2x^2 - 1} = \sqrt{x^4 + 2x^2}$.

Найдите корни уравнения, принадлежащие отрезку $[\log_3 0,5; \log_3 2]$.

б) $\sqrt{x + 4\sqrt{x-4}} + \sqrt{x - 4\sqrt{x-4}} = 4$.

Логарифмические уравнения:

а) $\log_5(2-x) = \log_{25} x^4$.

$$\text{б) } 1 + \log_2(9x^2 + 5) = \log_{\sqrt{2}} \sqrt{8x^4 + 14}.$$

$$\text{в) } 6 \log_8^2 x - 5 \log_8 x + 1 = 0.$$

$$\text{г) } \log_2(x^2 - 5) \cdot \log_3^2(7 - x) + 3 \log_2(x^2 - 5) - 2 \log_3^2(7 - x) - 6 = 0.$$

Решить неравенства.

$$\text{а) } x + \frac{8x - 45}{x - 7} + \frac{x^2 + 15x - 132}{x^2 - 16x + 63} \leq 1.$$

$$\text{б) } 2^{2x+4} - 16 \cdot 2^{x+3} - 2^{x+1} + 16 \leq 0.$$

$$\text{в) } \log_3(x^2 - x - 3) + \log_3(2x^2 + x - 3) \geq \log_3(x^2 - 2)^2 + 2 + \log_{\frac{1}{3}} 4.$$

$$\text{г) } \log_5^2(25 - x^2) - 3 \log_5(25 - x^2) + 2 \geq 0.$$