Математика 9 класс

**Демоверсия**

1. **Упростите выражение:**
2. **Найдите неположительные решения системы неравенств:**
3. **Решите уравнения:**
4. **Вычислите:**
5. **Решите задачу:**

На путь от *А* до *В* автобус тратит на 3 часа больше, чем легковой автомобиль. Сколько времени занимает этот путь у каждого из них, если выехав одновременно из *А* и *В* навстречу друг другу, они встретятся через 2 часа?

1. **Постройте график функции:**

Укажите:

а) нули функций, б) промежутки возрастания функции

1. **Решите неравенство:**
2. **Сократите дробь:**
3. Диагонали ромба относятся как , а периметр равен 200 см. найдите площадь ромба.
4. В окружность проведены две пересекающиеся хорды. Одна из них делится на отрезки 2см и 6см, длина другой равна7 см. найдите отрезки второй хорды.

Критерии оценивания вступительного экзамена по математике

в 9 класс.

**1 задание**. Упрощение выражения.

**2 балла**: Выражение упрощено верно. Применены все необходимые приемы и правила для упрощения.

**0 баллов**: Выражение не упрощено или упрощено неверно.

**2 задание:** Решение системы неравенств.

**2 балла**: Система решена верно. Получен ответ на поставленный вопрос.

**1 балл:** Система решена верно, но не указаны неположительные решения системы.

**0 баллов:** Система неравенств решена неверно.

**3 задание.** Решение уравнения.

**2 балла**: Уравнение решено верно. Применены все необходимые правила и приемы для решения уравнения.

**1 балл**: Решено только одно из предложенных уравнений.

**0 баллов**: Уравнения решены неверно или не решены .

**4 задание:** Вычисления.

По **1 баллу** оценивается каждое верно решенное задание. Верно использованы свойства степеней. Результат сокращен или выделена целая часть.

**0 баллов**: Задание полностью не выполнено.

**5 задание.** Решение текстовой задачи.

**2 балла**: Грамотно выбран способ решения задачи. Демонстрируется знание и правильное применение алгоритма решение задачи. Дан полный и правильный ответ на все поставленные вопросы.

**1 балл:** Грамотно выбран способ решения задачи. Правильный алгоритм решения прослеживается, но есть неточности. Математический язык содержит негрубые ошибки.

**0 баллов**: Задача не решена или решена неверно.

**6 задание**: Построение графика квадратичной функции.

**2 балла:** График построен верно любым способом: с помощью вычисления координат вершины параболы и точек пересечения параболы с осями координат; определения координаты х из формулы, выделением полного квадрата и заданием оси симметрии, далее подбором дополнительных точек. Даны верные ответы на оба вопроса.

**1 балл:** График построен верно. На один из вопросов дан неверный ответ.

**0 баллов**:График не построен или построен неверно.

**7 задание: Решение неравенства.**

**2 балла:** Неравенство верно решено. Соблюден алгоритм решения неравенства. Показан числовой промежуток. Результат показан в виде конечного неравенства, числового промежутка.

**0 баллов:** Неравенство не решено или решено неверно.

**8 задание:** Сокращение дроби.

**2 балла**: Дробь сокращена верно с использованием всез необходимых примов и правил.

**0 баллов**: Дробь не сокращена или сокращена неверно.

**9, 10 задание**: Геометрическая задача.

**2 балл**а: С помощью математических символов верно записано условие и вопрос задачи. Выполнен рисунок к задаче. Демонстрируется знание и правильное применение алгоритма решения задачи, все необходимые теоремы и определения сформулированы без ошибок. Получен полный и правильный ответ на все поставленные вопросы.

**1 балл**: Правильный алгоритм решения задачи в целом прослеживается, имеются неточности при применении теорем и определений. Математический язык содержит негрубые ошибки. Записан ответ, вытекающий из решения задачи.

**0 баллов**: Задача не решена или решена неверно.

9 класс.

Максимально набрано 20 баллов.

Перевод в 5-бальную систему.

"5"- 19-20 баллов;

"4"-15-16-17-18 баллов;

"3"- 11-12-13-14 баллов;

"2"- 0-10 баллов.