

Контрольная работа за курс 9 класса по алгебре

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 40 минут.

Работа состоит из 2 частей: 1 часть включает 4 задания (базовый уровень); 2 часть включает 2 задания повышенного уровня сложности.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Вариант 1

Часть 1 А1. Упростите

выражение:

$$\left(\frac{a+2}{a-2} - \frac{a}{a+2}\right) \cdot \frac{a-2}{3a+2}$$

$$\text{A2. Решите систему уравнений: } \begin{cases} x - y = 6 \\ xy = 16 \end{cases}$$

$$\text{A3. Решите неравенство: } 5x - 1,5(2x + 3) < 4x + 1,5$$

$$\text{A4. Представьте выражение } \frac{a^{-3} \cdot a^{-5}}{a^{-10}} \text{ в виде степени с основанием } a.$$

Часть 2

В1. Постройте график функции $y = x^2 - 4$. Укажите, при каких значениях x функция принимает положительные значения.

В2. Решите задачу.

В фермерском хозяйстве под гречиху было отведено два участка. С первого участка собрали 105 ц гречихи, а со второго, площадь которого на 3 га больше, собрали 152 ц. Найдите площадь каждого участка, если известно, что урожайность гречихи на первом участке была на 2 ц с 1 га больше, чем на втором.

Вариант 2.

Часть 1

А1. Упростите выражение:

$$\left(\frac{x+3}{x-3} - \frac{x}{x+3}\right) : \frac{x+1}{x+3}$$

$$\text{A2. Решите систему уравнений: } \begin{cases} x - y = 2 \\ xy = 15 \end{cases}$$

А3. Решите неравенство : $2x - 4,5 > 6x - 0,5(4x - 3)$

А4. Представьте выражение $\frac{y^{-6} \cdot y^{-8}}{y^{-16}}$ в виде степени с основанием y .

Часть 2.

В1. Постройте график функции $y = -x^2 + 1$. Укажите, при каких значениях функция принимает отрицательные значения.

В2. Решите задачу.

Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 45 км, выехал велосипедист. Через 30 мин вслед за ним выехал второй велосипедист, который прибыл в пункт В на 15 мин раньше первого. Какова скорость первого велосипедиста, если она на 3 км/ч меньше скорости второго велосипедиста?

Оценивание работы

Количество выполненных заданий	баллы	Отметка
Выполнены все 6 заданий	8	«5»
Выполнены все задания из обязательной части и одно из дополнительных заданий	6-7	«4»
Выполнены все задания обязательной части или 3 любых задания из обязательной и одно любое из дополнительной	4-5	«3»
Выполнено менее 4-х заданий	Менее 4	«2»

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
A1	1	1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
A2	1	1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
A3	1	1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
A4	1	1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
B1	2	2 балла – дан верный ответ 1 балл – 1 вычислительная ошибка 0 балл – неверное решение

B2	2	2 балла – дан верный ответ 1 балл - допущена вычислительная ошибка 0 балл – неверное решение
-----------	---	--