

Контрольная работа по алгебре за год 9 класс

Цель: контроль освоения обучающимися образовательной программы, уровня сформированности умений и навыков по изученным темам:

Квадратная функция Уравнения и неравенства с одной переменной Уравнения и неравенства с двумя переменными Арифметическая и геометрическая прогрессии Элементы комбинаторики и теории вероятностей

На выполнение контрольной работы отводится **45 минут**.

Запишите номер выполняемого задания, решение с полным обоснованием и ответ.

Контрольная работа соответствует требованиям ФГОС.

В а р и а н т 1

К—9 (итоговая)

•1. Упростите выражение $\left(\frac{x-y}{x} - \frac{y-x}{y}\right) : \frac{x+y}{xy}$.

•2. Решите систему уравнений $\begin{cases} x^2 + 2y = -2, \\ x + y = -1. \end{cases}$

•3. Решите неравенство $3 + x \leq 8x - (3x + 7)$.

•4. Упростите выражение $\frac{a^{-3} \cdot (a^4)^2}{a^{-6}}$.

5. Решите систему неравенств $\begin{cases} x^2 - 5x + 6 \leq 0, \\ 2x - 5 \leq 0. \end{cases}$

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

7. В фермерском хозяйстве под гречиху было отведено два участка. С первого 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.