

Демонстрационный вариант аттестационной работы по алгебре
9 класс

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

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.

Ответы:

1. $x - y$.

2. $(0; -1), (2; -3)$.

3. $[2,5; +\infty)$. 4. a^{11} .

5. $[2; 2,5]$.

6. При $x < -2$ и $x > 2$.

7. 5 и 8 га.