

**Годовая контрольная работа
(за курс алгебры 7 класса)**

Вариант 1

1. Упростите выражение $(5a - 4)^2 - (2a - 1)(3a + 7)$.
2. Разложите на множители: 1) $5x^2y^2 - 45y^2c^2$; 2) $2x^2 + 24xy + 72y^2$.
3. Постройте график функции $y = 3x + 1$ и найдите координаты точек пересечения с осями ординат и абсцисс
4. Решите систему уравнений $\begin{cases} 2x + y = 3, \\ 3x - 5y = 37. \end{cases}$
5. Найдите значение выражения а) $\frac{8^2}{2^2} : 2^4$. б) $\frac{2^6 \cdot 3^8}{6^5}$.
6. График функции $y = kx + b$ пересекает оси координат в точках $A (0; -6)$ и $B (3; 0)$. Найдите значения k и b .

Вариант 2

1. Упростите выражение $(3a - 2)^2 - (3a + 1)(a + 5)$.
2. Разложите на множители: 1) $3m^2n^2 - 48m^2p^2$; 2) $3x^2 + 12xy + 12y^2$.
3. Постройте график функции $y = -2x + 1$ и найдите координаты точек пересечения с осями ординат и абсцисс
4. Решите систему уравнений $\begin{cases} x - 3y = -3, \\ 5x - 2y = 11. \end{cases}$
5. Найдите значение выражения а) $\frac{3^{10}}{27^3}$. б) $\frac{2^7 \cdot 3^6}{6^5}$.
6. График функции $y = kx + b$ пересекает оси координат в точках $C (0; 15)$ и $D (-5; 0)$. Найдите значения k и b .

Критерии оценивания:

«5»-6 заданий

«4»- 5 заданий

«3»-3 задания

**Годовая контрольная работа в тестовой форме
(за курс алгебры 8 класса)**

Вариант 1

Часть 1.

1. Найдите произведение дробей $\frac{x^2 - xy}{x^2 + xy} \cdot \frac{x^2 y + xy^2}{xy}$, если $xy \neq 0$.

- 1) 0 2) $\frac{x+y}{x}$ 3) $x + y$ 4) $x - y$.

2. Сравните $2\sqrt{10}$ и $\sqrt{41}$.

- 1) $2\sqrt{10} = \sqrt{41}$ 2) другой ответ 3) $2\sqrt{10} < \sqrt{41}$ 4) $2\sqrt{10} > \sqrt{41}$.

3. Решить уравнение : $x^2 - 7x + 12 = 0$.

Ответ: _____

4. Решите неравенство: $-3(x - 3) < 2(x + 5)$.

Ответ: _____

5. Решите систему неравенств: $\begin{cases} 6y \geq 36 \\ 4y - 48 < 0. \end{cases}$

часть 2(выполняется с решением)

1. Между какими соседними целыми числами находится положительный корень уравнения

$$11 - x^2 = 0?$$

Ответ: _____

2. Решите уравнение: $\frac{2}{x-5} + \frac{3x}{x+3} = \frac{2}{(x-5)(x+3)}$

Ответ: _____

Вариант 2

Часть 1

1. Найдите произведение дробей $\frac{x^2+xy}{x^2-xy} \cdot \frac{x^2y-xy^2}{xy}$, если $xy(x-y) \neq 0$.

- 1) $\frac{x+y}{x-y}$ 2) $\frac{x+y}{x}$ 3) $x+y$ 4) $x-y$

2. Сравните: $\sqrt{31}$ и $4\sqrt{2}$.

- 1) $\sqrt{31} < 4\sqrt{2}$ 2) другой ответ 3) $\sqrt{31} = 4\sqrt{2}$ 4) $\sqrt{31} > 4\sqrt{2}$.

3. Решить уравнение : $x^2 + x - 20 = 0$.

Ответ: _____

4. Решите неравенство: $3(x+3) < -2(x-5)$.

Ответ: _____

5. Решите систему неравенств: $\begin{cases} 3x-18 < 0 \\ 2x \geq 4 \end{cases}$.

Ответ: _____

Часть 2(выполняется с решением)

6. Между какими соседними целыми числами находится отрицательный корень уравнения

$$17 - x^2 = 0?$$

Ответ: _____

7. Решить уравнение : $\frac{8}{y^2-4} + \frac{7}{y+2} = \frac{y}{y-2}$.

Ответ: _____

Критерии оценивания:

«3»-5 баллов

«4»-7-8 баллов

«5»-10 баллов

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
баллы	16	16	16	16	16	26	36

**Годовая контрольная работа в тестовой форме
(за курс алгебры 9 класса)**

Вариант №1

Часть 1

1. Найти нули функции $y=(x-2)x$
А. 5 Б. 2 В. -2;0 Г. 0;2
2. Разложите квадратный трёхчлен $2x^2+5x-3$ на линейные множители
А. $(x-3)(2x-1)$ Б. $2(x-3)\left(x+\frac{1}{2}\right)$ В. $(x+3)\left(x-\frac{1}{2}\right)$ Г. $(x+3)(2x-1)$
3. Найти координаты вершины параболы, заданной формулой $y=-x^2-2x-5$
А. (2;-13) Б. (-1;-4) В. (-1;-2) Г. (-2;0)
4. Решить неравенство: $4x^2-3x-1<0$
А. $\left(-\infty;-\frac{1}{4}\right)\cup(1;+\infty)$ Б. $\left[-\frac{1}{4};1\right]$ В. $\left(-\infty;-\frac{1}{4}\right)$ Г. $\left(-\frac{1}{4};1\right)$
5. Какая из нижеуказанных пар чисел является решением системы уравнений
 $\begin{cases} xy=6 \\ \end{cases}$
А. (0;2) Б. (2;3) В. (6;0)
Г. (-1;-6)

Часть 2(выполняется с решением)

6. Решите биквадратное уравнение $x^4+3x^2-4=0$
7. Решить систему уравнений $\begin{cases} y-x=2 \\ \end{cases}$

Вариант №2

Часть 1

1. Найти нули функции $y=(6-x)x$
А. 0;6 Б. -6;0 В. 6 Г. 0

2. Разложите квадратный трёхчлен $2x^2 - 3x - 2$ на линейные множители.
- А. $2(x+2)\left(x - \frac{1}{2}\right)$ Б. $(x-2)(2x+1)$ В. $(x+2)\left(x + \frac{1}{2}\right)$ Г. $(x-2)(2x-1)$
3. Найти координаты вершины параболы, заданной формулой $y = 2x^2 - 8x + 6$
- А. $(2; -2)$ Б. $(-2; 2)$ В. $(-1; -2)$ Г. $(-2; 0)$
4. Найти корни квадратного трёхчлена $5x^2 - 7x + 2$
- А. $-1; 0,4$ Б. $1; -0,4$ В. $1; 0,4$ Г. $-1; -0,4$
5. Решить неравенство: $3x^2 - 4x - 7 \leq 0$
- А. $\left[-1; 2\frac{1}{3}\right]$ Б. $(-\infty; +\infty)$ В. $\left(-1; 2\frac{1}{3}\right)$ Г. $\left(-2\frac{1}{3}; 1\right]$

Часть 2(выполняется с решением)

6. Решите биквадратное уравнение $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$

7. Решить систему уравнений $\begin{cases} x^2 - 3y = 1 \\ \dots \end{cases}$

Критерии оценивания:

- «3»-5 баллов
«4»-7-8 баллов
«5»-10 баллов

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
баллы	16	16	16	16	16	26	36