

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чурачикская средняя общеобразовательная школа»
Цивильского муниципального округа Чувашской Республики

Контрольная работа
по алгебре для учащихся 9 класса
по теме: «Неравенства»

Работу составила: Прокопьева Т.И.
учитель математики
МБОУ «Чурачикская СОШ»

с. Чурачики 2025 г.

Работа состоит из 5 заданий на 2 варианта + ответы. Работу можно использовать при подготовке к ОГЭ. Задания могут быть применены для проверки знаний по теме "Неравенства".

Контрольная работа по теме: «Неравенства».

1 вариант

1. Решите неравенство и изобразите множество его решений на координатной прямой:

- а) $6x - 4 > 4x + 3$;
б) $-16 - 2(2x - 1) \geq 2$.

2. Решите систему неравенств:
$$\begin{cases} 12x - 10 < 7x + 5 \\ 9x - 11 > 5x - 3. \end{cases}$$

3. Решите неравенство методом интервалов:

- а) $(x + 11)(x + 5)(x - 9) \geq 0$; б) $\frac{x-4}{x+8} < 0$.

4. Решите неравенства с помощью графика квадратичной функции:

- а) $x^2 - 12x + 20 \geq 0$; б) $x^2 - 8x + 20 > 0$; в) $x^2 - 36 < 0$.

5. Изобразите на координатной плоскости множество точек, задаваемое неравенством:

- а) $y > 3x - 2$; б) $x^2 + y^2 \leq 9$

Контрольная работа по теме: «Неравенства и их системы».

2 вариант

1. Решите неравенство и изобразите множество его решений на координатной прямой:

- а) $5x - 3 > 7x - 1$;
б) $8 + 3(x - 4) \leq -28$.

2. Решите систему неравенств:
$$\begin{cases} 13x - 9 > 8x + 6 \\ 10x - 13 < 6x + 7. \end{cases}$$

3. Решите неравенство методом интервалов:

- а) $(x - 14)(x + 3)(x - 8) \leq 0$; б) $\frac{x+3}{x-7} > 0$.

4. Решите неравенства с помощью графика квадратичной функции:

- а) $2x^2 - 5x - 3 \geq 0$; б) $x^2 + 6x + 12 > 0$; в) $x^2 - 16 \leq 0$.

5. Изобразите на координатной плоскости множество точек, задаваемое неравенством:

- а) $y > -2x + 4$; б) $x^2 + y^2 \leq 16$

Ответы: 1 вариант

1. а) $(3,5; +\infty)$;

б) $(-\infty; -4]$.

2. $(2; 3)$.

3.а) $[-11; -5] \cup [9; +\infty)$;

б) $(-8; 4)$.

4. а) $(-\infty; 2] \cup [10; +\infty)$;

б) $(-\infty; +\infty)$;

в) $(-6; 6)$.

Ответы: 2 вариант

1. а) $(-\infty; -1)$;

б) $(-\infty; -6]$.

2. $(3; 5)$.

3. а) $(-\infty; -3] \cup [8; 14]$;

б) $(-\infty; -3) \cup (7; +\infty)$.

4. а) $(-\infty; -0,5] \cup [3; +\infty)$;

б) $(-\infty; +\infty)$;

в) $[-4; 4]$.

Список использованной литературы

1. Макарычев Ю.Н. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др.; под ред. С. А. Теляковского. М.: Просвещение, 2023.
2. Макарычев Ю.Н. Алгебра. Дидактические материалы 9 класс / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. Б. Крайнева. М.: Просвещение, 2012.
3. Сайт Учи ру. [Образовательный портал на базе интерактивной платформы для обучения детей](#)