Алгебра. 9 класс. Контрольная № 4. Уравнения и неравенства с двумя переменными

Контрольная работа · выполняется на отдельном листе

Вариант 1

1. Проверьте, является ли пара чисел решением системы уравнений.

(3; 1) для системы: $x + y = 4$, $x - y = 2$

2. Решите систему линейных уравнений.

$2x + y = 8$

$x + y = 5$

3. Решите систему уравнений способом подстановки.

$y = x^2$

$y = x + 2$

4. Решите систему уравнений, используя сумму и произведение.

$x + y = 5$

$xy = 6$

5. Укажите, какие из данных пар чисел являются решениями неравенства.

$x + y > 2$; пары: (0; 0), (1; 2), (3; 1)

6. Составьте систему уравнений по условию задачи и решите её.

Сумма двух чисел равна 15, а их разность равна 3. Найдите эти числа.

Алгебра. 9 класс. Контрольная № 4. Уравнения и неравенства с двумя переменными

Контрольная работа · выполняется на отдельном листе

Вариант 2

1. Проверьте, является ли пара чисел решением системы уравнений.

(2; 5) для системы: $x + y = 7$, $2x - y = -1$

2. Решите систему линейных уравнений.

$x + 2y = 9$

$x + y = 6$

3. Решите систему уравнений способом подстановки.

$y = x^2$

$y = 3x$

4. Решите систему уравнений, используя сумму и произведение.

$x + y = 7$

$xy = 12$

5. Укажите, какие из данных пар чисел являются решениями неравенства.

$x + y < 3$; пары: (0; 0), (1; 2), (2; 1)

6. Составьте систему уравнений по условию задачи и решите её.

Сумма двух чисел равна 20, а их разность равна 4. Найдите эти числа.

Ответы и критерии оценивания

Алгебра. 9 класс. Контрольная № 4. Уравнения и неравенства с двумя переменными

Вариант 1 — ответы

1. $3 + 1 = 4$ ✓; $3 - 1 = 2$ ✓. Является решением
2. Вычтем: $x = 3$; тогда $y = 2$. Ответ: (3; 2)
3. $x^2 = x + 2$; $x^2 - x - 2 = 0$; $x = 2$ ($y = 4$), $x = -1$ ($y = 1$). Ответ: (2; 4), (−1; 1)
4. $t^2 - 5t + 6 = 0$; $t = 2$, $t = 3$. Ответ: (2; 3), (3; 2)
5. (0; 0): $0 > 2$ — нет; (1; 2): $3 > 2$ — да; (3; 1): $4 > 2$ — да. Ответ: (1; 2), (3; 1)
6. $x + y = 15$; $x - y = 3$; $2x = 18$; $x = 9$; $y = 6$. Ответ: 9 и 6

Вариант 2 — ответы

1. $2 + 5 = 7$ ✓; $2 \cdot 2 - 5 = -1$ ✓. Является решением
2. Вычтем: $y = 3$; тогда $x = 3$. Ответ: (3; 3)
3. $x^2 = 3x$; $x(x - 3) = 0$; $x = 0$ ($y = 0$), $x = 3$ ($y = 9$). Ответ: (0; 0), (3; 9)
4. $t^2 - 7t + 12 = 0$; $t = 3$, $t = 4$. Ответ: (3; 4), (4; 3)
5. (0; 0): $0 < 3$ — да; (1; 2): $3 < 3$ — нет; (2; 1): $3 < 3$ — нет. Ответ: (0; 0)
6. $x + y = 20$; $x - y = 4$; $2x = 24$; $x = 12$; $y = 8$. Ответ: 12 и 8

Баллы:

Задание	1	2	3	4	5	6	Итого
Макс. баллов	3	3	4	4	3	4	**21**

Перевод в оценку:

Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»
Баллы	18–21	15–17	11–14	0–10

Материал подготовлен Факультатив-онлайн. Разрешается использовать в работе учителя без дополнительных согласований.