Контрольная работа. Вариант 1

Свойства числовых неравенств и оценка выражений

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. a + 4 < b + 4. (2 б.)

Прибавление одного числа к обеим частям сохраняет знак строгого неравенства.

2. −4a > −4b. (2 б.)

Умножаем обе части на отрицательное число; знак меняется на противоположный.

3. 8 < 2a < 12. (2 б.)

Умножаем все три части на положительное число 2, знаки сохраняются.

4. 6 < a + b < 8. (2 б.)

Складываем нижние границы и верхние границы отдельно.

5. 8 < ab < 15. (2 б.)

Все числа положительны, поэтому можно перемножить нижние, затем верхние границы.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 2

Свойства числовых неравенств и оценка выражений

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. a + 5 < b + 5. (2 б.)

Прибавление одного числа к обеим частям сохраняет знак строгого неравенства.

2. −5a > −5b. (2 б.)

Умножаем обе части на отрицательное число; знак меняется на противоположный.

3. 10 < 2a < 14. (2 б.)

Умножаем все три части на положительное число 2, знаки сохраняются.

4. 7 < a + b < 9. (2 б.)

Складываем нижние границы и верхние границы отдельно.

5. 10 < ab < 18. (2 б.)

Все числа положительны, поэтому можно перемножить нижние, затем верхние границы.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 3

Свойства числовых неравенств и оценка выражений

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. a + 6 < b + 6. (2 б.)

Прибавление одного числа к обеим частям сохраняет знак строгого неравенства.

2. −6a > −6b. (2 б.)

Умножаем обе части на отрицательное число; знак меняется на противоположный.

3. 12 < 2a < 16. (2 б.)

Умножаем все три части на положительное число 2, знаки сохраняются.

4. 8 < a + b < 10. (2 б.)

Складываем нижние границы и верхние границы отдельно.

5. 12 < ab < 21. (2 б.)

Все числа положительны, поэтому можно перемножить нижние, затем верхние границы.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 4

Свойства числовых неравенств и оценка выражений

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. a + 7 < b + 7. (2 б.)

Прибавление одного числа к обеим частям сохраняет знак строгого неравенства.

2. −7a > −7b. (2 б.)

Умножаем обе части на отрицательное число; знак меняется на противоположный.

3. 14 < 2a < 18. (2 б.)

Умножаем все три части на положительное число 2, знаки сохраняются.

4. 9 < a + b < 11. (2 б.)

Складываем нижние границы и верхние границы отдельно.

5. 14 < ab < 24. (2 б.)

Все числа положительны, поэтому можно перемножить нижние, затем верхние границы.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.