Контрольная работа. Вариант 1

Системы линейных уравнений

7–8 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. (7; 6). (2 б.)

Складываем уравнения: 2x = 14, значит x = 7. Подставляем: y = 13 − 7 = 6.

2. (6; 8). (2 б.)

Подставляем y: x + x + 2 = 14. Получаем x = 6, y = 8.

3. (7; 6). (2 б.)

Складываем уравнения: 3x = 21, x = 7. Затем y = x − 1 = 6.

4. Большее — 9, меньшее — 6. (2 б.)

Обозначим числа x и y, x > y. x + y = 15, x − y = 3. Складывая уравнения, получаем x = 9; y = 6.

5. Ручка — 6 рублей, тетрадь — 16 рублей. (2 б.)

Из первой стоимости вычтем вторую: ручка стоит 6 рублей. Из 22 вычтем 6: тетрадь стоит 16 рублей.

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

Системы линейных уравнений

7–8 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. (8; 7). (2 б.)

Складываем уравнения: 2x = 16, значит x = 8. Подставляем: y = 15 − 8 = 7.

2. (7; 9). (2 б.)

Подставляем y: x + x + 2 = 16. Получаем x = 7, y = 9.

3. (8; 7). (2 б.)

Складываем уравнения: 3x = 24, x = 8. Затем y = x − 1 = 7.

4. Большее — 10, меньшее — 7. (2 б.)

Обозначим числа x и y, x > y. x + y = 17, x − y = 3. Складывая уравнения, получаем x = 10; y = 7.

5. Ручка — 7 рублей, тетрадь — 17 рублей. (2 б.)

Из первой стоимости вычтем вторую: ручка стоит 7 рублей. Из 24 вычтем 7: тетрадь стоит 17 рублей.

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

Системы линейных уравнений

7–8 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. (9; 8). (2 б.)

Складываем уравнения: 2x = 18, значит x = 9. Подставляем: y = 17 − 9 = 8.

2. (8; 10). (2 б.)

Подставляем y: x + x + 2 = 18. Получаем x = 8, y = 10.

3. (9; 8). (2 б.)

Складываем уравнения: 3x = 27, x = 9. Затем y = x − 1 = 8.

4. Большее — 11, меньшее — 8. (2 б.)

Обозначим числа x и y, x > y. x + y = 19, x − y = 3. Складывая уравнения, получаем x = 11; y = 8.

5. Ручка — 8 рублей, тетрадь — 18 рублей. (2 б.)

Из первой стоимости вычтем вторую: ручка стоит 8 рублей. Из 26 вычтем 8: тетрадь стоит 18 рублей.

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

Системы линейных уравнений

7–8 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. (10; 9). (2 б.)

Складываем уравнения: 2x = 20, значит x = 10. Подставляем: y = 19 − 10 = 9.

2. (9; 11). (2 б.)

Подставляем y: x + x + 2 = 20. Получаем x = 9, y = 11.

3. (10; 9). (2 б.)

Складываем уравнения: 3x = 30, x = 10. Затем y = x − 1 = 9.

4. Большее — 12, меньшее — 9. (2 б.)

Обозначим числа x и y, x > y. x + y = 21, x − y = 3. Складывая уравнения, получаем x = 12; y = 9.

5. Ручка — 9 рублей, тетрадь — 19 рублей. (2 б.)

Из первой стоимости вычтем вторую: ручка стоит 9 рублей. Из 28 вычтем 9: тетрадь стоит 19 рублей.

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.