Контрольная работа. Вариант 1

Неполные квадратные уравнения

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. $x = -6$; 6. (2 б.)

Получаем $x^2 = 36$. Значит $x = \pm 6$.

2. $x = 0$. (2 б.)

Делим на 6: $x^2 = 0$. Единственный корень $x = 0$.

3. $x = 0$; 6. (2 б.)

Выносим x: $x(x - 6) = 0$. Приравниваем каждый множитель к нулю.

4. Действительных корней нет. (2 б.)

Для любого действительного x квадрат неотрицателен. Поэтому $x^2 + 6 > 0$; корней нет.

5. Уравнение: $a = \pm 6$; сторона — 6 см. (2 б.)

У уравнения два корня: -6 и 6. Длина положительна, поэтому сторона равна 6 см.

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

Неполные квадратные уравнения

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. $x = -7$; 7. (2 б.)

Получаем $x^2 = 49$. Значит $x = \pm 7$.

2. $x = 0$. (2 б.)

Делим на 7: $x^2 = 0$. Единственный корень $x = 0$.

3. $x = 0$; 7. (2 б.)

Выносим x: $x(x - 7) = 0$. Приравниваем каждый множитель к нулю.

4. Действительных корней нет. (2 б.)

Для любого действительного x квадрат неотрицателен. Поэтому $x^2 + 7 > 0$; корней нет.

5. Уравнение: $a = \pm 7$; сторона — 7 см. (2 б.)

У уравнения два корня: -7 и 7. Длина положительна, поэтому сторона равна 7 см.

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

Неполные квадратные уравнения

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. $x = -8$; 8. (2 б.)

Получаем $x^2 = 64$. Значит $x = \pm 8$.

2. $x = 0$. (2 б.)

Делим на 8: $x^2 = 0$. Единственный корень $x = 0$.

3. $x = 0$; 8. (2 б.)

Выносим x: $x(x - 8) = 0$. Приравниваем каждый множитель к нулю.

4. Действительных корней нет. (2 б.)

Для любого действительного x квадрат неотрицателен. Поэтому $x^2 + 8 > 0$; корней нет.

5. Уравнение: $a = \pm 8$; сторона — 8 см. (2 б.)

У уравнения два корня: -8 и 8. Длина положительна, поэтому сторона равна 8 см.

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

Неполные квадратные уравнения

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. $x = -9$; 9. (2 б.)

Получаем $x^2 = 81$. Значит $x = \pm 9$.

2. $x = 0$. (2 б.)

Делим на 9: $x^2 = 0$. Единственный корень $x = 0$.

3. $x = 0$; 9. (2 б.)

Выносим x: $x(x - 9) = 0$. Приравниваем каждый множитель к нулю.

4. Действительных корней нет. (2 б.)

Для любого действительного x квадрат неотрицателен. Поэтому $x^2 + 9 > 0$; корней нет.

5. Уравнение: $a = \pm 9$; сторона — 9 см. (2 б.)

У уравнения два корня: -9 и 9. Длина положительна, поэтому сторона равна 9 см.

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.