Самостоятельная работа. Вариант 1

Функция y = √x: значения и свойства

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 2 (1 б.)

Арифметический корень неотрицателен: √4 = 2.

2. x = 9. (1 б.)

Возводим равенство √x = 3 в квадрат: x = 9. Проверка даёт положительную ординату 3.

3. Только А. (2 б.)

При x = 4 функция имеет единственное значение 2. Отрицательное значение −2 не является арифметическим корнем.

4. 2 < 3. (2 б.)

Значения равны соответственно 2 и 3; при большем неотрицательном аргументе корень больше.

Всего: 6 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.

Самостоятельная работа. Вариант 2

Функция y = √x: значения и свойства

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 3 (1 б.)

Арифметический корень неотрицателен: √9 = 3.

2. x = 16. (1 б.)

Возводим равенство √x = 4 в квадрат: x = 16. Проверка даёт положительную ординату 4.

3. Только А. (2 б.)

При x = 9 функция имеет единственное значение 3. Отрицательное значение −3 не является арифметическим корнем.

4. 3 < 4. (2 б.)

Значения равны соответственно 3 и 4; при большем неотрицательном аргументе корень больше.

Всего: 6 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.

Самостоятельная работа. Вариант 3

Функция y = √x: значения и свойства

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 4 (1 б.)

Арифметический корень неотрицателен: √16 = 4.

2. x = 25. (1 б.)

Возводим равенство √x = 5 в квадрат: x = 25. Проверка даёт положительную ординату 5.

3. Только А. (2 б.)

При x = 16 функция имеет единственное значение 4. Отрицательное значение −4 не является арифметическим корнем.

4. 4 < 5. (2 б.)

Значения равны соответственно 4 и 5; при большем неотрицательном аргументе корень больше.

Всего: 6 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.

Самостоятельная работа. Вариант 4

Функция y = √x: значения и свойства

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 5 (1 б.)

Арифметический корень неотрицателен: √25 = 5.

2. x = 36. (1 б.)

Возводим равенство √x = 6 в квадрат: x = 36. Проверка даёт положительную ординату 6.

3. Только А. (2 б.)

При x = 25 функция имеет единственное значение 5. Отрицательное значение −5 не является арифметическим корнем.

4. 5 < 6. (2 б.)

Значения равны соответственно 5 и 6; при большем неотрицательном аргументе корень больше.

Всего: 6 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.