Самостоятельная работа. Вариант 1

Преобразования квадратных корней

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 2√2. (1 б.)

Представим подкоренное число как $2^2 \cdot 2$. Корень равен $2\sqrt{2}$.

2. 4√3. (1 б.)

Складываем коэффициенты одинаковых корней: $2 + 2 = 4$.

3. 8 (2 б.)

Оба подкоренных числа неотрицательны. Произведение равно $\sqrt{64} = 8$.

4. 2√2. (2 б.)

Первый корень равен $4\sqrt{2}$, второй — $2\sqrt{2}$. Разность $2\sqrt{2}$.

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

Преобразования квадратных корней

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 3√2. (1 б.)

Представим подкоренное число как $3^2 \cdot 2$. Корень равен $3\sqrt{2}$.

2. 5√3. (1 б.)

Складываем коэффициенты одинаковых корней: 3 + 2 = 5.

3. 12 (2 б.)

Оба подкоренных числа неотрицательны. Произведение равно √144 = 12.

4. 3√2. (2 б.)

Первый корень равен $6\sqrt{2}$, второй — $3\sqrt{2}$. Разность $3\sqrt{2}$.

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

Преобразования квадратных корней

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 4√2. (1 б.)

Представим подкоренное число как $4^2 \cdot 2$. Корень равен $4\sqrt{2}$.

2. 6√3. (1 б.)

Складываем коэффициенты одинаковых корней: $4 + 2 = 6$.

3. 16 (2 б.)

Оба подкоренных числа неотрицательны. Произведение равно $\sqrt{256} = 16$.

4. 4√2. (2 б.)

Первый корень равен $8\sqrt{2}$, второй — $4\sqrt{2}$. Разность $4\sqrt{2}$.

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

Преобразования квадратных корней

8 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 5√2. (1 б.)

Представим подкоренное число как $5^2 \cdot 2$. Корень равен $5\sqrt{2}$.

2. 7√3. (1 б.)

Складываем коэффициенты одинаковых корней: 5 + 2 = 7.

3. 20 (2 б.)

Оба подкоренных числа неотрицательны. Произведение равно $\sqrt{400} = 20$.

4. 5√2. (2 б.)

Первый корень равен $10\sqrt{2}$, второй — $5\sqrt{2}$. Разность $5\sqrt{2}$.

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.