Самостоятельная работа. Вариант 1

Теорема Пифагора

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 5 см (1 б.)

По теореме Пифагора $c^2 = a^2 + b^2$. Извлекаем положительный корень.

2. 4 см (1 б.)

$b^2 = c^2 - a^2$. Длина положительна.

3. 10 см (2 б.)

Диагональ — гипотенуза прямоугольного треугольника со сторонами прямоугольника.

4. 3·√(2) см (2 б.)

$d^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$, поэтому $d = a\sqrt{2}$.

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

Теорема Пифагора

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 10 см (1 б.)

По теореме Пифагора $c^2 = a^2 + b^2$. Извлекаем положительный корень.

2. 8 см (1 б.)

$b^2 = c^2 - a^2$. Длина положительна.

3. 20 см (2 б.)

Диагональ — гипотенуза прямоугольного треугольника со сторонами прямоугольника.

4. 4·√(2) см (2 б.)

$d^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$, поэтому $d = a\sqrt{2}$.

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

Теорема Пифагора

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 15 см (1 б.)

По теореме Пифагора $c^2 = a^2 + b^2$. Извлекаем положительный корень.

2. 12 см (1 б.)

$b^2 = c^2 - a^2$. Длина положительна.

3. 30 см (2 б.)

Диагональ — гипотенуза прямоугольного треугольника со сторонами прямоугольника.

4. 5·√(2) см (2 б.)

$d^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$, поэтому $d = a\sqrt{2}$.

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

Теорема Пифагора

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 20 см (1 б.)

По теореме Пифагора $c^2 = a^2 + b^2$. Извлекаем положительный корень.

2. 16 см (1 б.)

$b^2 = c^2 - a^2$. Длина положительна.

3. 40 см (2 б.)

Диагональ — гипотенуза прямоугольного треугольника со сторонами прямоугольника.

4. 6·√(2) см (2 б.)

$d^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$, поэтому $d = a\sqrt{2}$.

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.