Контрольная работа. Вариант 1

Теорема Пифагора

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 13 см (2 б.)

$c^2 = a^2 + b^2$; c — положительный квадратный корень.

2. 8 см (2 б.)

Вычитаем квадрат известного катета из квадрата гипотенузы.

3. 12 см (2 б.)

Диагональ и две стороны образуют прямоугольный треугольник.

4. 12 см (2 б.)

Сначала гипотенуза = 5n, затем складываем все три стороны.

5. Треугольник прямоугольный. (2 б.)

Квадрат наибольшей стороны равен сумме квадратов двух остальных: 25 = 9 + 16. По обратной теореме Пифагора треугольник прямоугольный.

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

Теорема Пифагора

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 26 см (2 б.)

$c^2 = a^2 + b^2$; c — положительный квадратный корень.

2. 16 см (2 б.)

Вычитаем квадрат известного катета из квадрата гипотенузы.

3. 24 см (2 б.)

Диагональ и две стороны образуют прямоугольный треугольник.

4. 24 см (2 б.)

Сначала гипотенуза = 5n, затем складываем все три стороны.

5. Треугольник прямоугольный. (2 б.)

Квадрат наибольшей стороны равен сумме квадратов двух остальных: 100 = 36 + 64. По обратной теореме Пифагора треугольник прямоугольный.

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

Теорема Пифагора

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 39 см (2 б.)

$c^2 = a^2 + b^2$; c — положительный квадратный корень.

2. 24 см (2 б.)

Вычитаем квадрат известного катета из квадрата гипотенузы.

3. 36 см (2 б.)

Диагональ и две стороны образуют прямоугольный треугольник.

4. 36 см (2 б.)

Сначала гипотенуза = 5n, затем складываем все три стороны.

5. Треугольник прямоугольный. (2 б.)

Квадрат наибольшей стороны равен сумме квадратов двух остальных: 225 = 81 + 144. По обратной теореме Пифагора треугольник прямоугольный.

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

Теорема Пифагора

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 52 см (2 б.)

$c^2 = a^2 + b^2$; c — положительный квадратный корень.

2. 32 см (2 б.)

Вычитаем квадрат известного катета из квадрата гипотенузы.

3. 48 см (2 б.)

Диагональ и две стороны образуют прямоугольный треугольник.

4. 48 см (2 б.)

Сначала гипотенуза = 5n, затем складываем все три стороны.

5. Треугольник прямоугольный. (2 б.)

Квадрат наибольшей стороны равен сумме квадратов двух остальных: 400 = 144 + 256. По обратной теореме Пифагора треугольник прямоугольный.

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.