Контрольная работа. Вариант 1

Прямая призма: элементы и площадь поверхности

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 108 см² (2 б.)

Боковая площадь равна периметру основания, умноженному на высоту.

2. 144 см² (2 б.)

Добавляем две площади основания к боковой площади.

3. 5 см (2 б.)

Из Sбок = Pосн·h получаем h = Sбок/Pосн.

4. 75 см² (2 б.)

Находим периметр треугольника и умножаем на высоту призмы.

5. Каждая боковая грань — прямоугольник. (2 б.)

Боковая грань призмы является параллелограммом. У прямой призмы боковое ребро перпендикулярно основанию, значит, оно перпендикулярно ребру основания в этой грани. Параллелограмм с прямым углом — прямоугольник.

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

Прямая призма: элементы и площадь поверхности

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 168 см² (2 б.)

Боковая площадь равна периметру основания, умноженному на высоту.

2. 210 см² (2 б.)

Добавляем две площади основания к боковой площади.

3. 5 см (2 б.)

Из Sбок = Pосн·h получаем h = Sбок/Pосн.

4. 108 см² (2 б.)

Находим периметр треугольника и умножаем на высоту призмы.

5. Каждая боковая грань — прямоугольник. (2 б.)

Боковая грань призмы является параллелограммом. У прямой призмы боковое ребро перпендикулярно основанию, значит, оно перпендикулярно ребру основания в этой грани. Параллелограмм с прямым углом — прямоугольник.

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

Прямая призма: элементы и площадь поверхности

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 240 см² (2 б.)

Боковая площадь равна периметру основания, умноженному на высоту.

2. 288 см² (2 б.)

Добавляем две площади основания к боковой площади.

3. 5 см (2 б.)

Из Sбок = Pосн·h получаем h = Sбок/Pосн.

4. 147 см² (2 б.)

Находим периметр треугольника и умножаем на высоту призмы.

5. Каждая боковая грань — прямоугольник. (2 б.)

Боковая грань призмы является параллелограммом. У прямой призмы боковое ребро перпендикулярно основанию, значит, оно перпендикулярно ребру основания в этой грани. Параллелограмм с прямым углом — прямоугольник.

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

Прямая призма: элементы и площадь поверхности

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 324 см² (2 б.)

Боковая площадь равна периметру основания, умноженному на высоту.

2. 378 см² (2 б.)

Добавляем две площади основания к боковой площади.

3. 5 см (2 б.)

Из Sбок = Pосн·h получаем h = Sбок/Pосн.

4. 192 см² (2 б.)

Находим периметр треугольника и умножаем на высоту призмы.

5. Каждая боковая грань — прямоугольник. (2 б.)

Боковая грань призмы является параллелограммом. У прямой призмы боковое ребро перпендикулярно основанию, значит, оно перпендикулярно ребру основания в этой грани. Параллелограмм с прямым углом — прямоугольник.

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.