Контрольная работа. Вариант 1

Цилиндр: поверхность и осевое сечение

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 56π см² (2 б.)

Подставляем R и h в формулу 2πRh.

2. 66π см² (2 б.)

Sполн = 2πR(R + h).

3. 3 см (2 б.)

h = Sбок/(2πR).

4. 26 см (2 б.)

Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 2R и h.

5. Увеличилась в 2 раза. (2 б.)

Sбок = 2πRh. Замена h на 2h дает новую площадь 2πR·2h = 2Sбок.

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

Цилиндр: поверхность и осевое сечение

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 80π см² (2 б.)

Подставляем R и h в формулу 2πRh.

2. 104π см² (2 б.)

Sполн = 2πR(R + h).

3. 3 см (2 б.)

h = Sбок/(2πR).

4. 32 см (2 б.)

Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 2R и h.

5. Увеличилась в 2 раза. (2 б.)

Sбок = 2πRh. Замена h на 2h дает новую площадь 2πR·2h = 2Sбок.

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

Цилиндр: поверхность и осевое сечение

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 108π см² (2 б.)

Подставляем R и h в формулу 2πRh.

2. 150π см² (2 б.)

Sполн = 2πR(R + h).

3. 3 см (2 б.)

h = Sбок/(2πR).

4. 38 см (2 б.)

Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 2R и h.

5. Увеличилась в 2 раза. (2 б.)

Sбок = 2πRh. Замена h на 2h дает новую площадь 2πR·2h = 2Sбок.

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

Цилиндр: поверхность и осевое сечение

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 140π см² (2 б.)

Подставляем R и h в формулу 2πRh.

2. 204π см² (2 б.)

Sполн = 2πR(R + h).

3. 3 см (2 б.)

h = Sбок/(2πR).

4. 44 см (2 б.)

Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 2R и h.

5. Увеличилась в 2 раза. (2 б.)

Sбок = 2πRh. Замена h на 2h дает новую площадь 2πR·2h = 2Sбок.

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.