Контрольная работа. Вариант 1

Конус: поверхность и осевое сечение

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 32π см² (2 б.)

Sбок = πRl.

2. 70π см² (2 б.)

Sполн = πR(R + l).

3. 8 см (2 б.)

Из $l^2 = R^2 + h^2$ следует $h = \sqrt{(l^2 - R^2)}$.

4. 15 см² (2 б.)

Осевое сечение — треугольник с основанием 2R и высотой h. Его площадь равна Rh.

5. В 4 раза. (2 б.)

Новая площадь π(2R)(2l) = 4πRl, то есть в четыре раза больше исходной.

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

Конус: поверхность и осевое сечение

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 45π см² (2 б.)

Sбок = πRl.

2. 96π см² (2 б.)

Sполн = πR(R + l).

3. 16 см (2 б.)

Из $l^2 = R^2 + h^2$ следует $h = \sqrt{(l^2 - R^2)}$.

4. 24 см² (2 б.)

Осевое сечение — треугольник с основанием 2R и высотой h. Его площадь равна Rh.

5. В 4 раза. (2 б.)

Новая площадь π(2R)(2l) = 4πRl, то есть в четыре раза больше исходной.

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

Конус: поверхность и осевое сечение

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 60π см² (2 б.)

Sбок = πRl.

2. 126π см² (2 б.)

Sполн = πR(R + l).

3. 24 см (2 б.)

Из $l^2 = R^2 + h^2$ следует $h = \sqrt{(l^2 - R^2)}$.

4. 35 см² (2 б.)

Осевое сечение — треугольник с основанием 2R и высотой h. Его площадь равна Rh.

5. В 4 раза. (2 б.)

Новая площадь π(2R)(2l) = 4πRl, то есть в четыре раза больше исходной.

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

Конус: поверхность и осевое сечение

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 77π см² (2 б.)

Sбок = πRl.

2. 160π см² (2 б.)

Sполн = πR(R + l).

3. 32 см (2 б.)

Из $l^2 = R^2 + h^2$ следует $h = \sqrt{(l^2 - R^2)}$.

4. 48 см² (2 б.)

Осевое сечение — треугольник с основанием 2R и высотой h. Его площадь равна Rh.

5. В 4 раза. (2 б.)

Новая площадь π(2R)(2l) = 4πRl, то есть в четыре раза больше исходной.

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.