

Тема: Площадь боковой поверхности цилиндра. Площадь боковой поверхности конуса

Задание:

1. Прослушайте лекции:

<https://www.youtube.com/watch?v=B415G8hcQxc>

<https://www.youtube.com/watch?v=hP2erTLly7k>

2. Выполните самостоятельную работу отправить на эл. почту anzhelika-sedova@mail.ru до 11.00.

Вариант 1: Баскаков – Мацко

Вариант 2: Минеев – Шумник

Самостоятельная работа

І вариант

1. Развертка боковой поверхности цилиндра является квадратом, диагональ которого равна 10см. Найти площадь боковой поверхности цилиндра.
2. Плоскость, параллельная оси цилиндра, отсекает от окружности основания дугу в 120° . Высота цилиндра равна 5 см., радиус цилиндра $2\sqrt{3}$ см. Найдите площадь сечения.
3. Чему равна площадь развёртки боковой поверхности конуса, у которого радиус основания 4 см, высота 3 см?
1) 12 см^2 2) 20 см^2 3) $15\pi \text{ см}^2$ 4) $20\pi \text{ см}^2$
4. Чему равна площадь боковой поверхности равностороннего конуса с радиусом основания 5 см?
1) 25 см^2 2) $25\pi \text{ см}^2$ 3) $50\pi \text{ см}^2$ 4) 50 см^2
5. Определите площадь боковой поверхности усечённого конуса, если радиусы оснований равны 6 см и 8 см, образующая 5 см?
1) $70\pi \text{ см}^2$ 2) 70 см^2 3) $10\pi \text{ см}^2$ 4) $240\pi \text{ см}^2$
6. Площадь развёртки полной поверхности усечённого конуса $150\pi \text{ см}^2$. Чему равна площадь его боковой поверхности, если радиусы оснований 4 см и 6 см?
1) 98 см^2 2) $98\pi \text{ см}^2$ 3) 69 см^2 4) $69\pi \text{ см}^2$

II вариант

1. Развертка боковой поверхности цилиндра является прямоугольником, диагональ которого равна 8 см, а угол между диагоналями 30° . Найти площадь боковой поверхности цилиндра.
2. Сечение цилиндра плоскостью, параллельной его оси, есть квадрат. Эта плоскость отсекает от окружности основания дугу в 90° . Радиус цилиндра равен 4 см. Найдите площадь сечения.
3. Чему равна площадь развёртки боковой поверхности конуса, у которого радиус основания 8 см, высота 6 см?
1) 14 см^2 2) 150 см^2 3) $150\pi \text{ см}^2$ 4) $60\pi \text{ см}^2$
4. Чему равна площадь боковой поверхности равностороннего конуса с радиусом основания 6 см?
1) 36 см^2 2) $72\pi \text{ см}^2$ 3) $36\pi \text{ см}^2$ 4) 60 см^2
5. Определите площадь боковой поверхности усечённого конуса, если радиусы оснований равны 3 см и 4 см, образующая 5 см?
1) $60\pi \text{ см}^2$ 2) 35 см^2 3) $5\pi \text{ см}^2$ 4) $35\pi \text{ см}^2$
6. Площадь развёртки полной поверхности усечённого конуса $180\pi \text{ см}^2$. Чему равна площадь его боковой поверхности, если радиусы оснований 5 см и 7 см?
1) $106\pi \text{ см}^2$ 2) $168\pi \text{ см}^2$ 3) 168 см^2 4) $36\pi \text{ см}^2$

Указание: задачи должны быть с чертежами и решениями.