

Задание 12.

Объемы и площади поверхностей тел вращения

11в. 13 марта 2004 года

1. Полуокруг свернули в коническую поверхность. Найдите объем образовавшегося конуса.
2. Найдите отношение между боковой и полной площадями поверхностей равностороннего конуса (в сечении правильный треугольник).
3. Площадь основания конуса равна S , а образующие наклонены под углом α к основанию. Найдите площадь полной поверхности.
4. Шар радиуса 10 цилиндрически просверлен по оси. Диаметр отверстия 12. Найдите площадь полной поверхности тела.
5. Радиус шара 3. Какую площадь имеет часть его поверхности, видимая из точки, удаленной от центра на 5.
6. Два равных шара расположены так, что центр одного лежит на поверхности другого. Как относятся объем общей части шаров к объему целого шара?