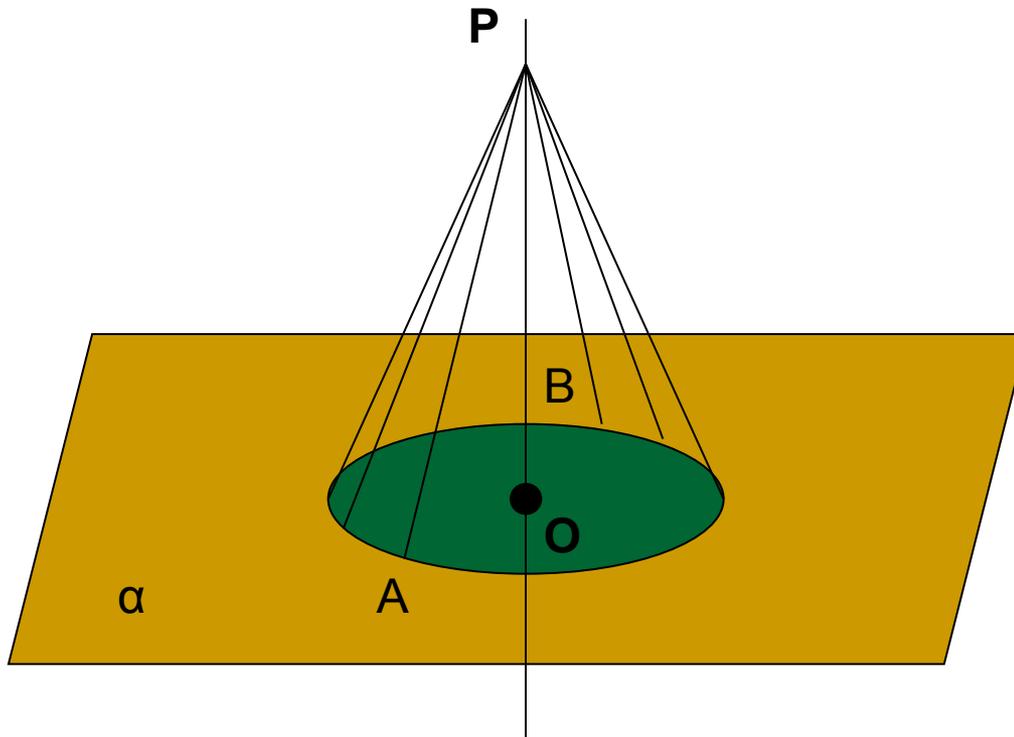

Конус

Коническая поверхность

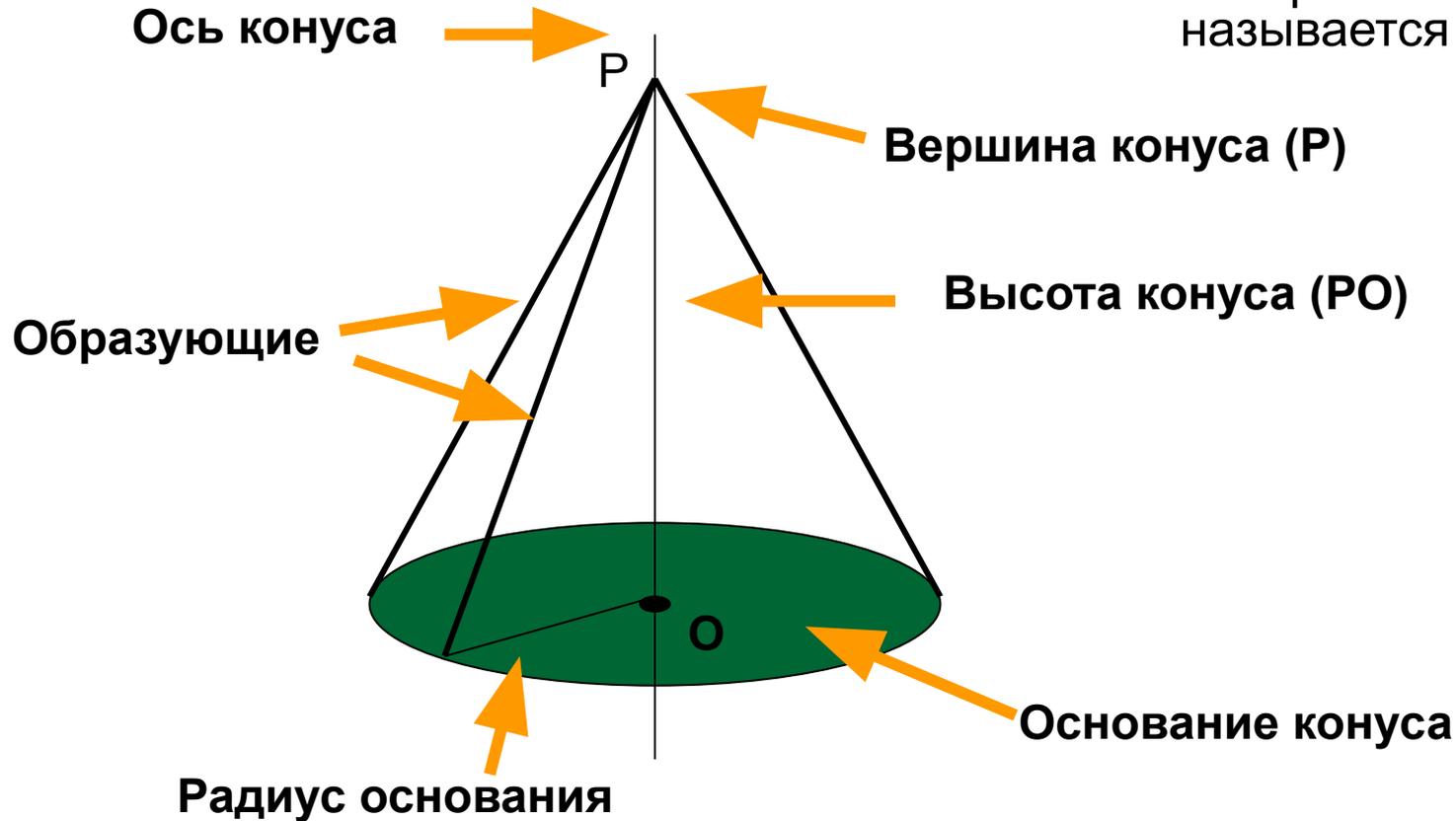


Конической поверхностью называется поверхность, образованная отрезками, соединяющими каждую точку окружности с точкой перпендикуляра, проведенного к плоскости окружности через ее центр.

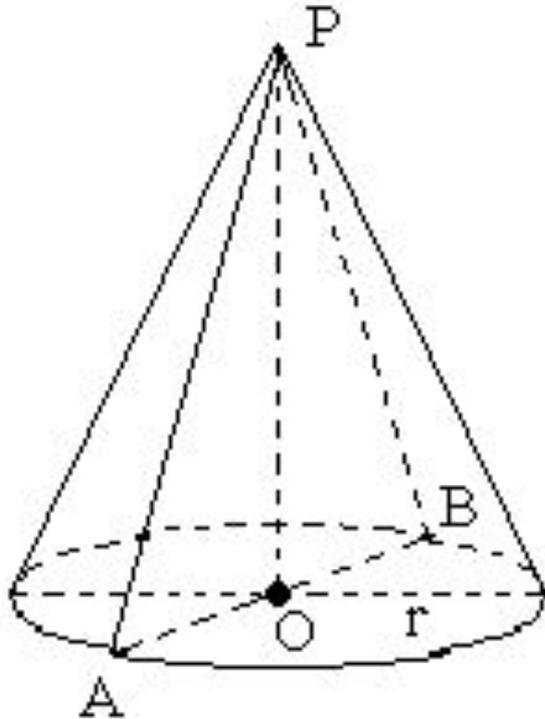
Эти отрезки называются образующими конической поверхности.

Конус и его элементы

Тело, ограниченное конической поверхностью и кругом называется **конусом**.



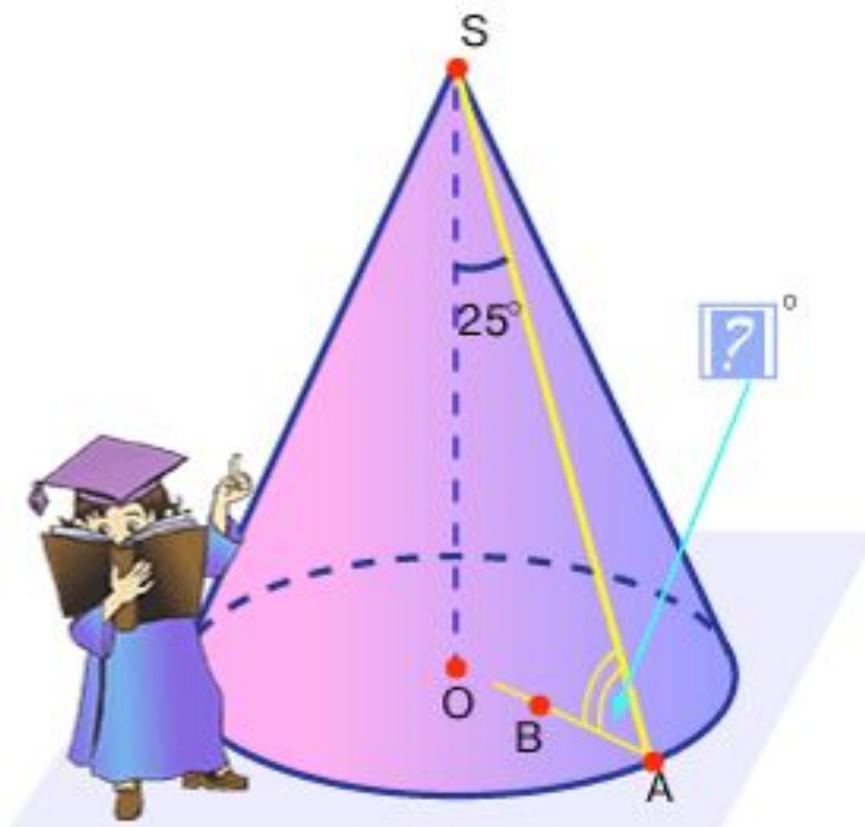
Конус и его элементы



1. Все образующие конуса равны между собой.

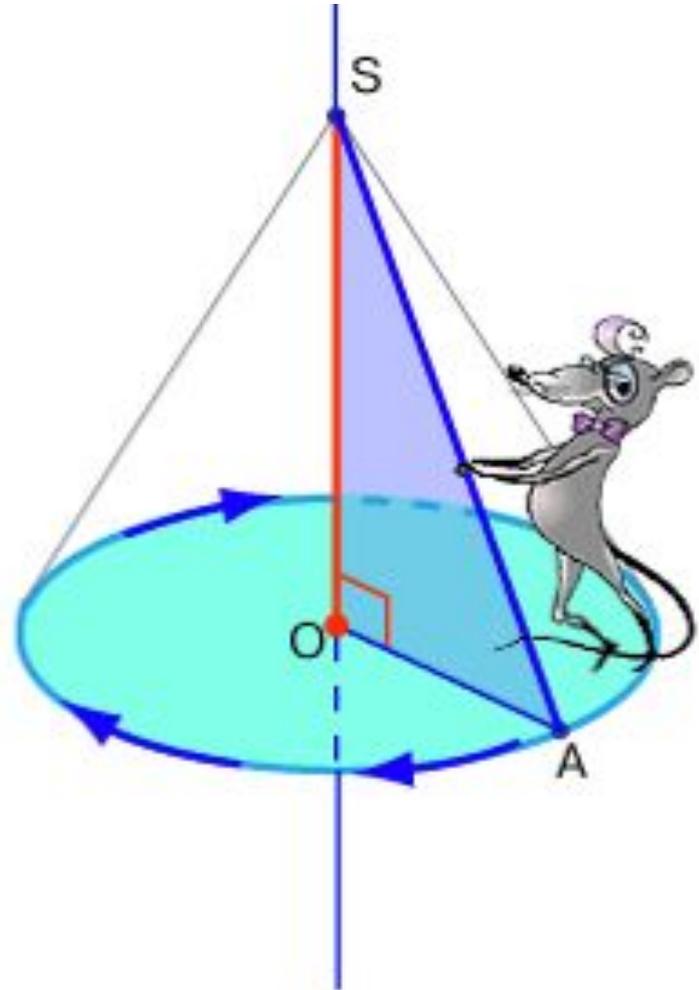
2. Все образующие конуса составляют равные углы с основанием.

Чему равен угол между образующей и основанием конуса, если известен угол между высотой и образующей?



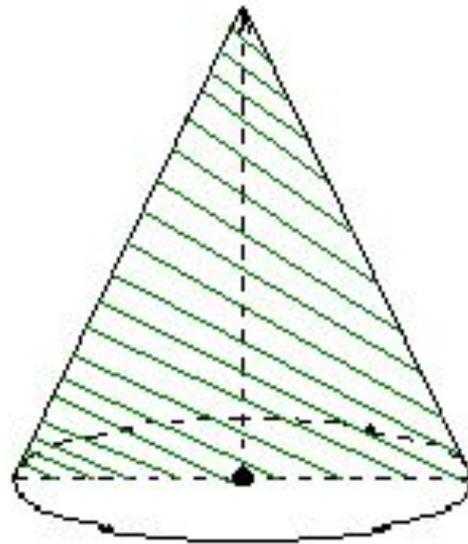
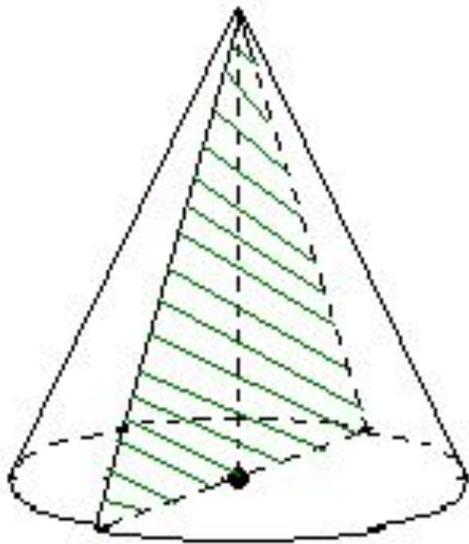
Конус – тело вращения

Конус можно получить, вращая прямоугольный треугольник вокруг одного из катетов. При этом осью вращения будет прямая, содержащая высоту конуса. Эта прямая так и называется – **осью конуса**.

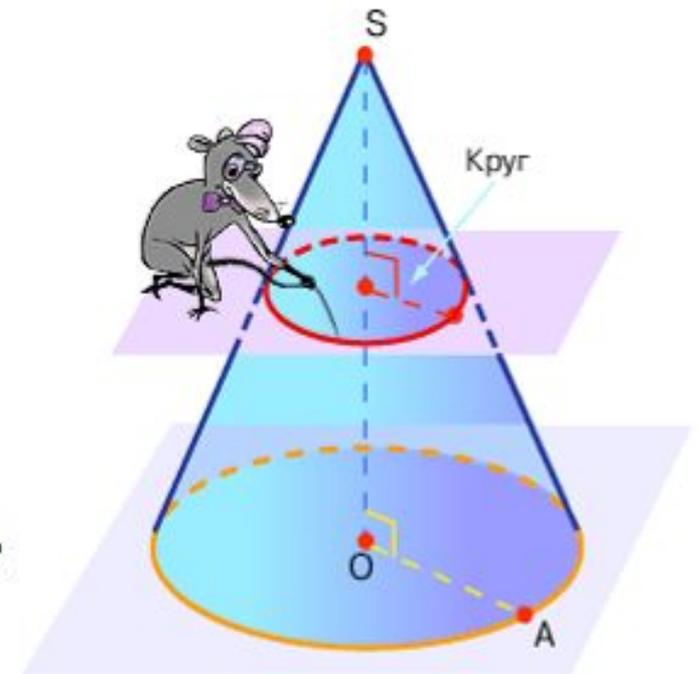


Сечения конуса

Осевое сечение

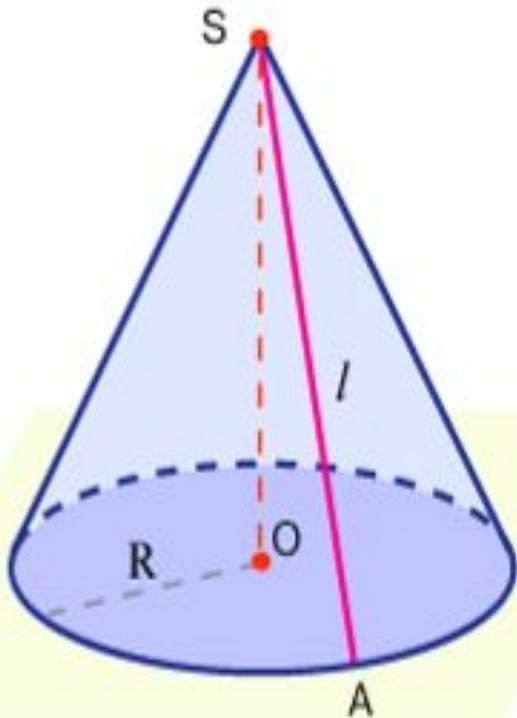


Круговое сечение



Боковая поверхность конуса

Теорема. Площадь боковой поверхности конуса равна половине произведения длины окружности основания на образующую.



$$S_{\text{б.п.}} = \pi R l$$

$$S_{\text{п.п.}} = \pi R(l+R)$$