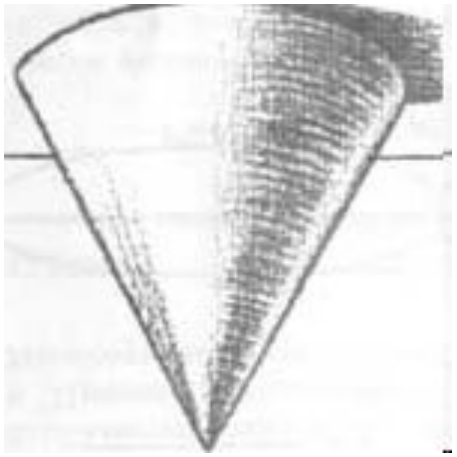
ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ

Тела вращения:

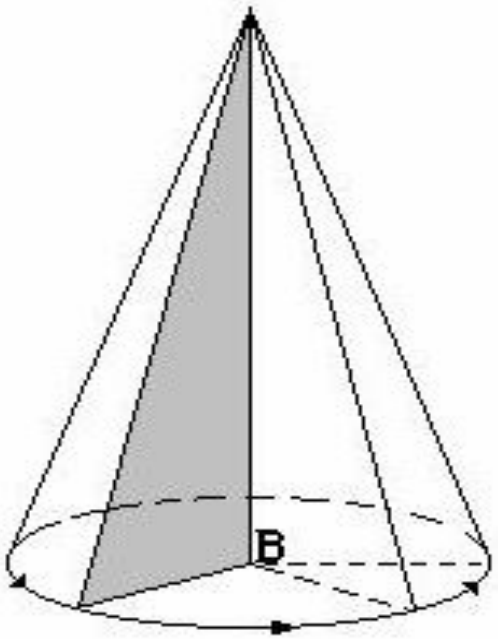
- ЦИЛИНДР
- КОНУС
- ШАР (СФЕРА)

КОНУС

Название этой фигуры пошло от греческого «конос», так греки называли еловую шишку. А конус и впрямь похож на еловую шишку.

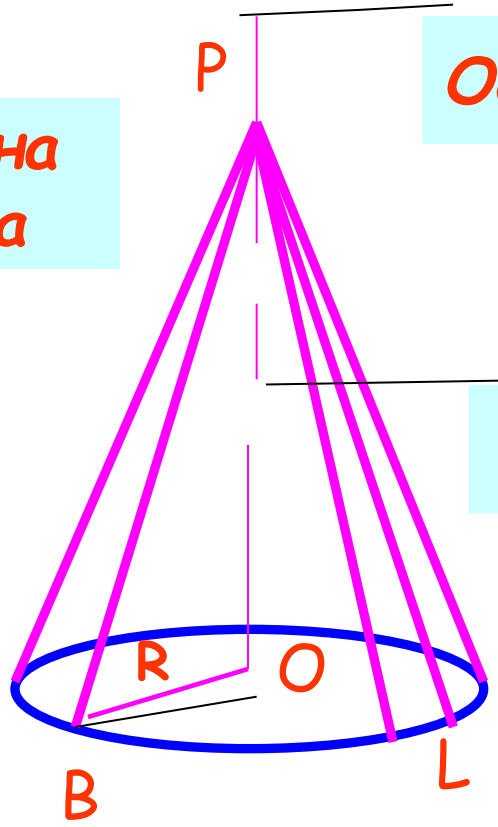


Конус – это тело, полученное вращением прямоугольного треугольника вокруг одного из его катетов.



Вершина конуса

Ось конуса



Образующая

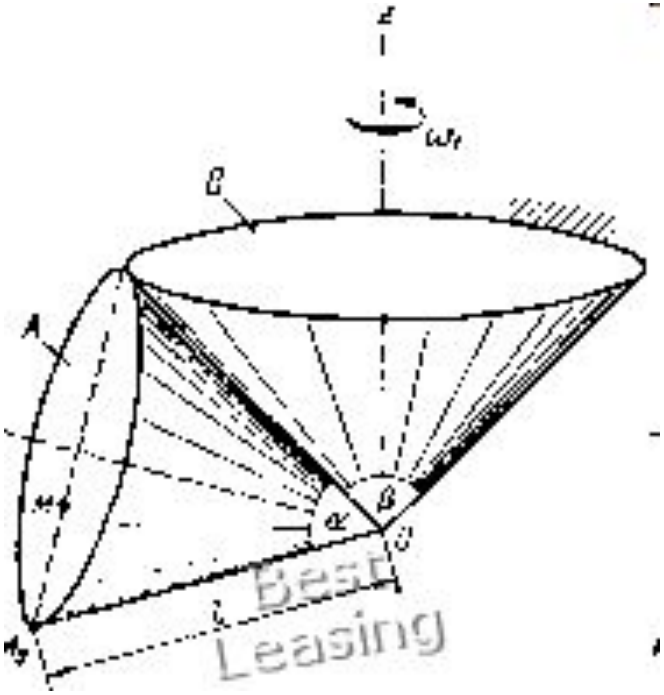
Высота конуса

Основание конуса

Радиус основания конуса

Образующая конуса – это отрезок, соединяющий вершину конуса с точкой окружности основания.

У конуса множество образующих



Радиус основания конуса – это радиус окружности основания.

ОБОЗНАЧАЕТСЯ: **R**

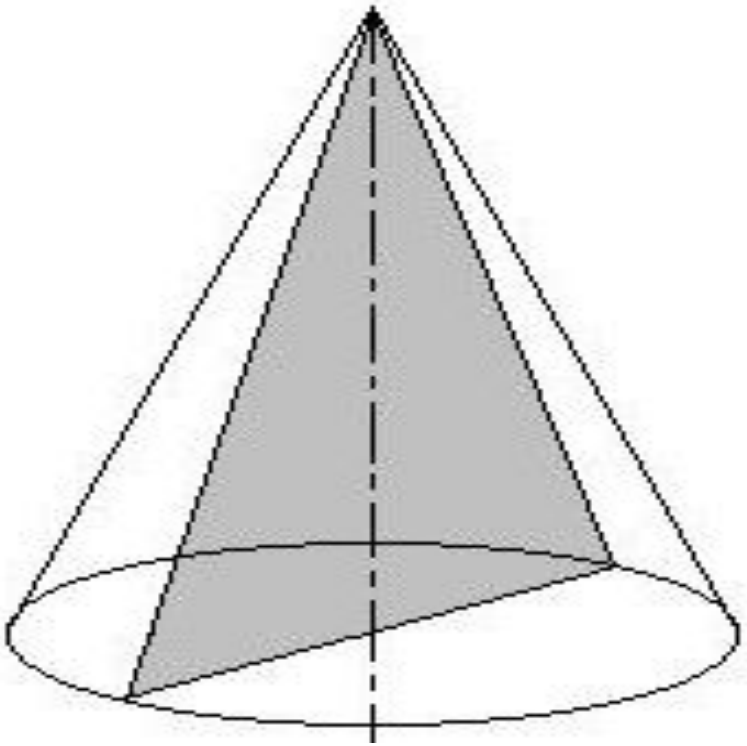
Высота конуса – это перпендикуляр, опущенный из его вершины на плоскость основания.

ОБОЗНАЧАЕТСЯ: **H**

В прямом конусе высота попадает в центр основания

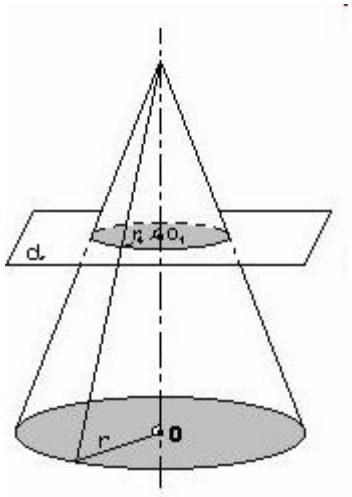
СЕЧЕНИЯ КОНУСА

Сечение конуса, проходящее через ось конуса называется осевым сечением.

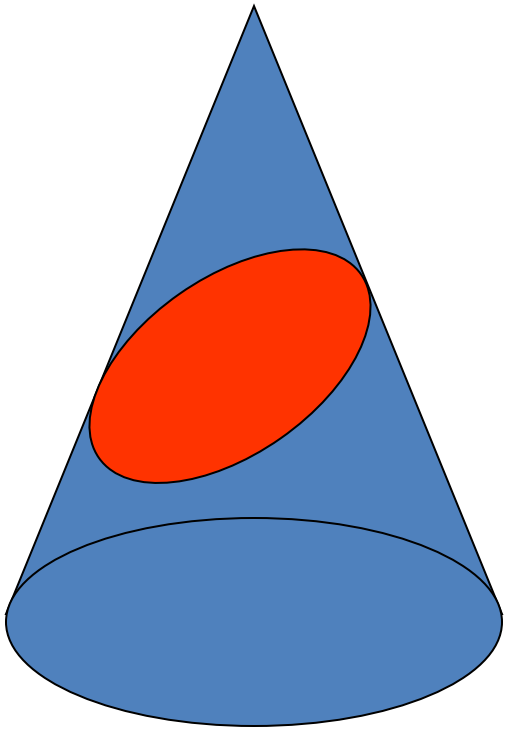


Осевое сечение конуса – это равнобедренный треугольник

Сечение плоскостью параллельно плоскости основания – это круг.

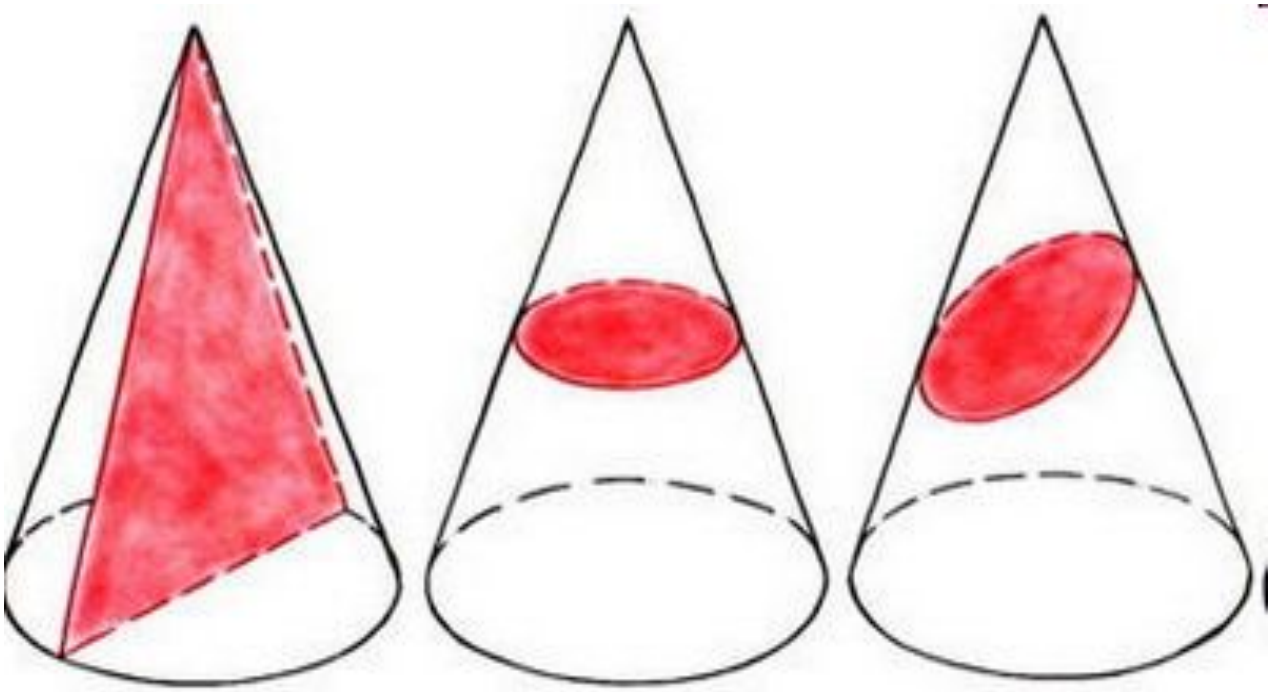


Сечение плоскостью, не задевающей плоскость основания – это эллипс



Сечения конуса:

- равнобедренный треугольник
- круг
- эллипс



РАЗВЕРТКА КОНУСА

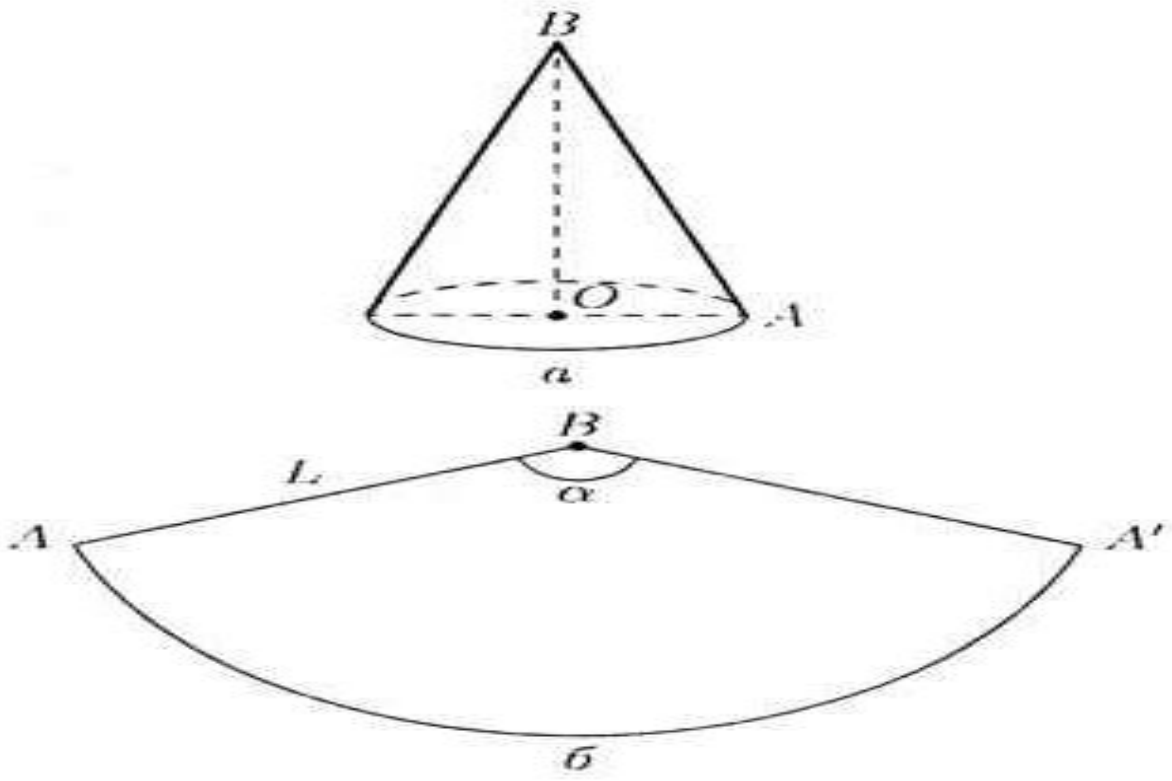


Рис. 37

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Выучить теорию.
2. Сделать конус.
3. Решить задачи.

ЗАДАЧА 1

Высота конуса равна 4 см, а радиус основания равен 3 см. Найдите образующую конуса.

ЗАДАЧА 2

Образующая конуса наклонена к плоскости основания под углом 30^0. Найти высоту конуса и радиус основания, если образующая равна 10 см.