

ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ

# Тела вращения:

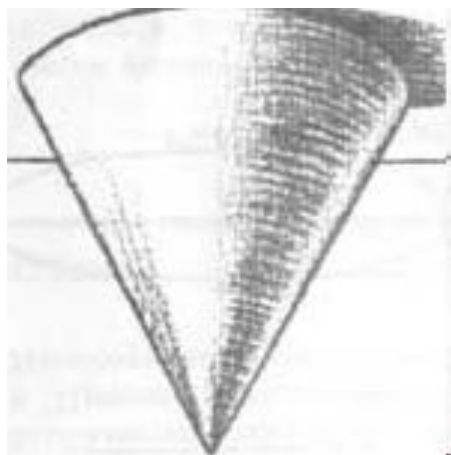
- ЦИЛИНДР
- КОНУС
- ШАР (СФЕРА)



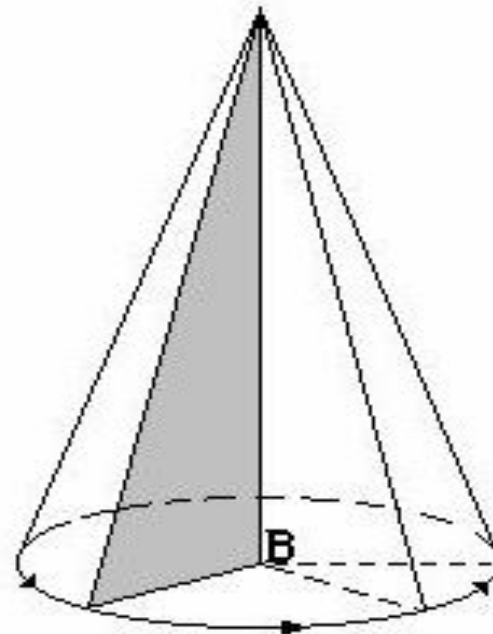
# ***КОЛУС***

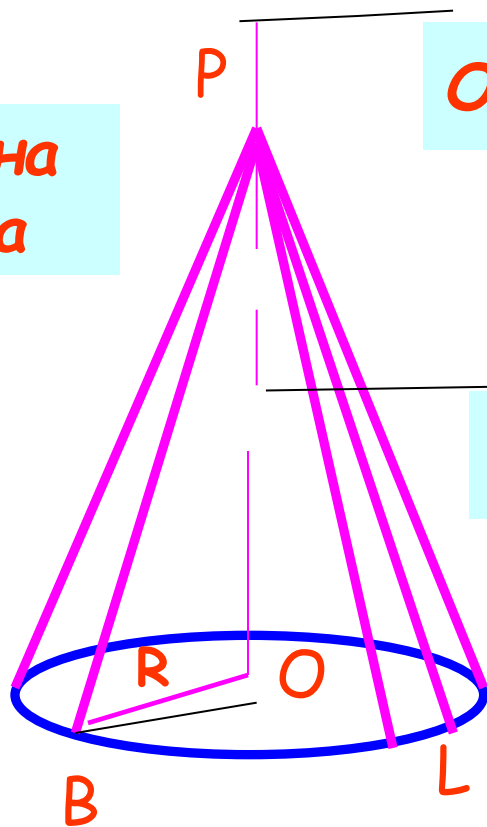


Название этой фигуры пошло от греческого «конос», так греки называли еловую шишку. А конус и впрямь похож на еловую шишку.



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





**Вершина конуса**

**Ось конуса**

**Образующая**

**Высота конуса**

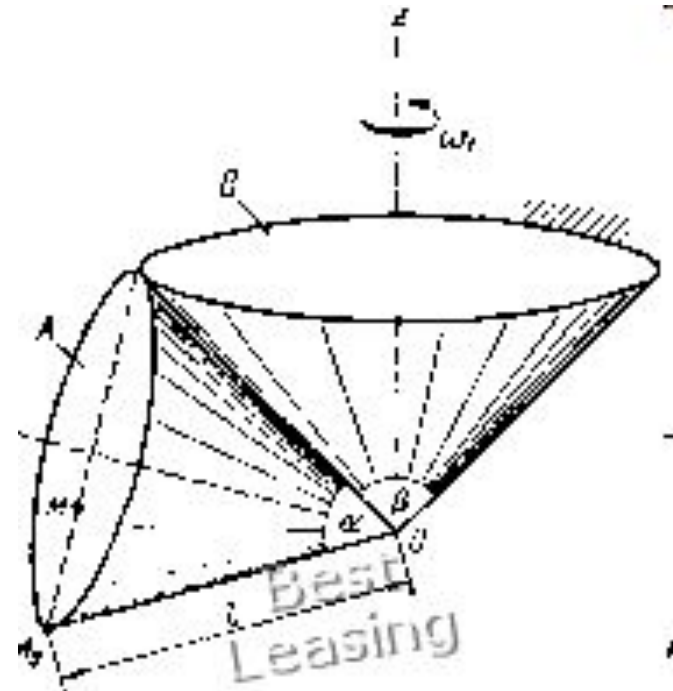
**Основание конуса**

**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.

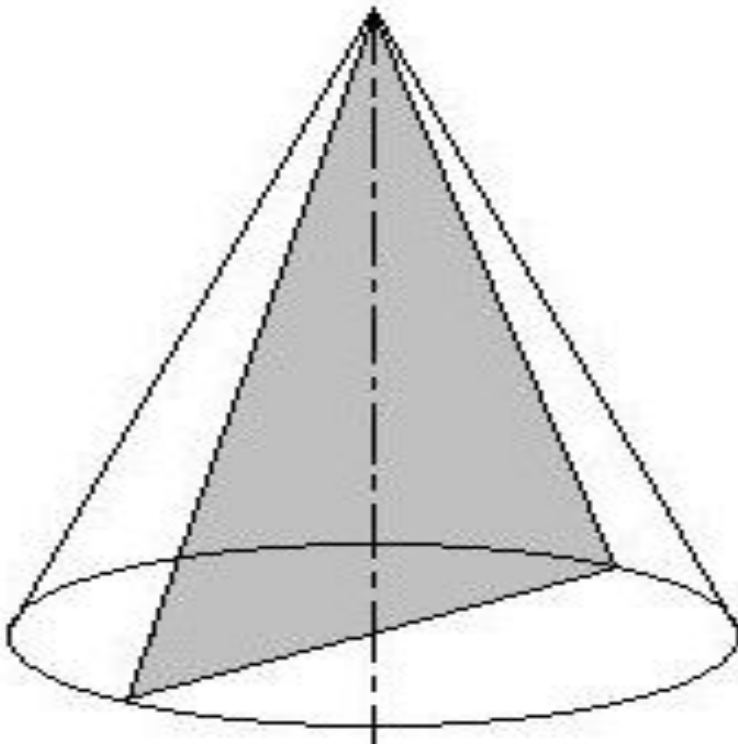
ОБОЗНАЧАЕТСЯ: **H**

*В прямом конусе высота  
попадает в центр основания*



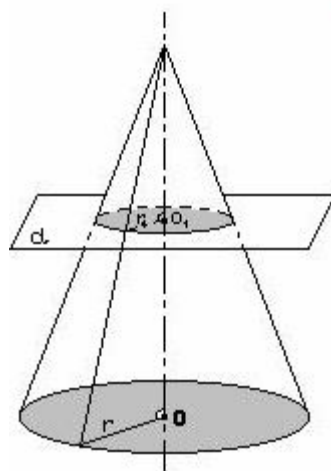
СЕРУЧЕНИЯ КОНУСА

Сечение конуса, проходящее через ось конуса называется **осевым сечением**.

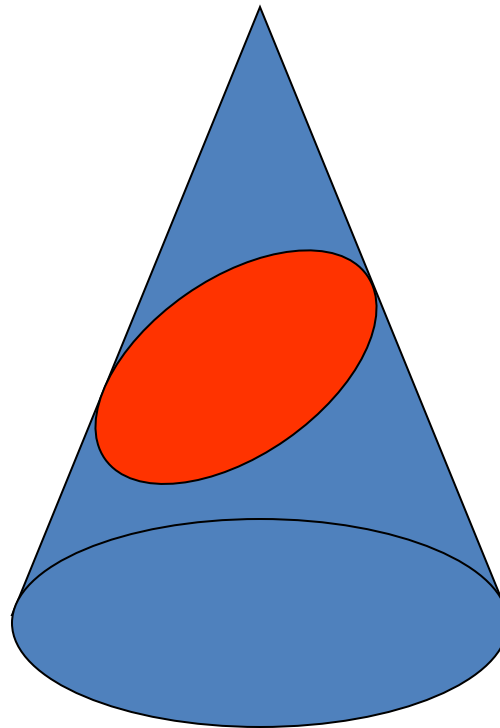


*Осевое сечение конуса – это равнобедренный треугольник*

Сечение плоскостью параллельно  
плоскости основания – это **круг**.

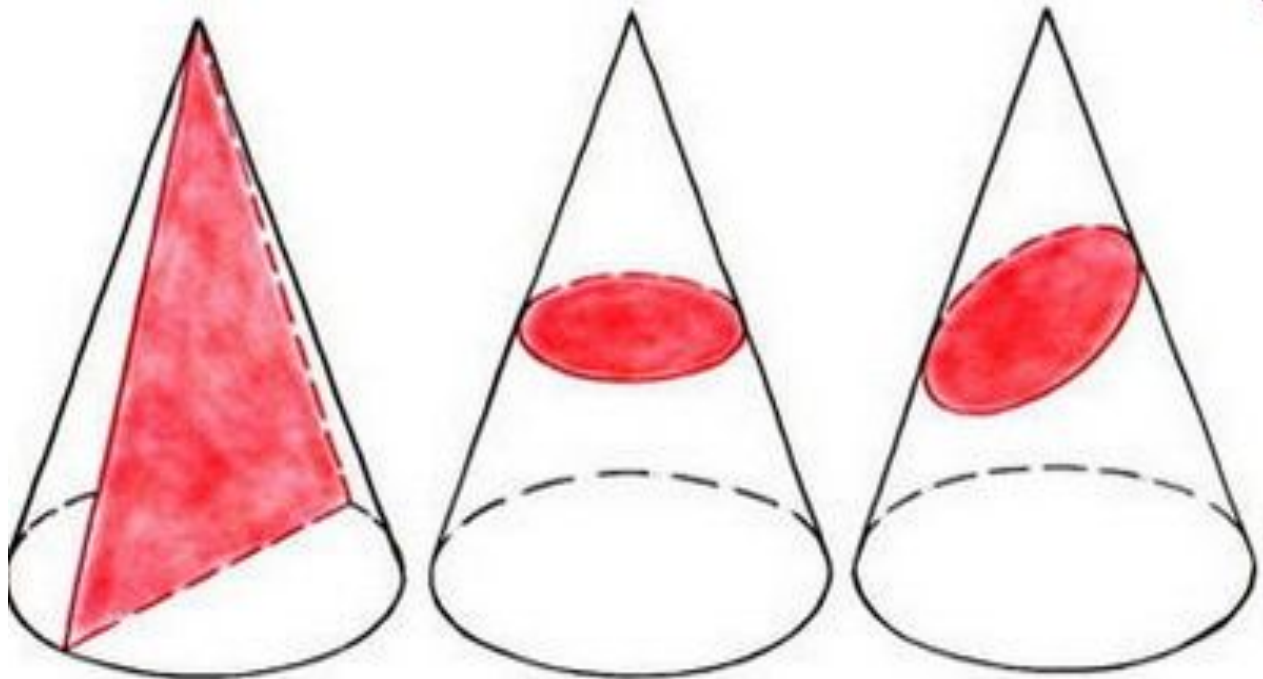


Сечение плоскостью, не задевающей  
плоскость основания – это **ЭЛЛИПС**



# Сечения конуса:

- равнобедренный треугольник
- круг
- эллипс



# РАЗВЕРТКА КОНУСА

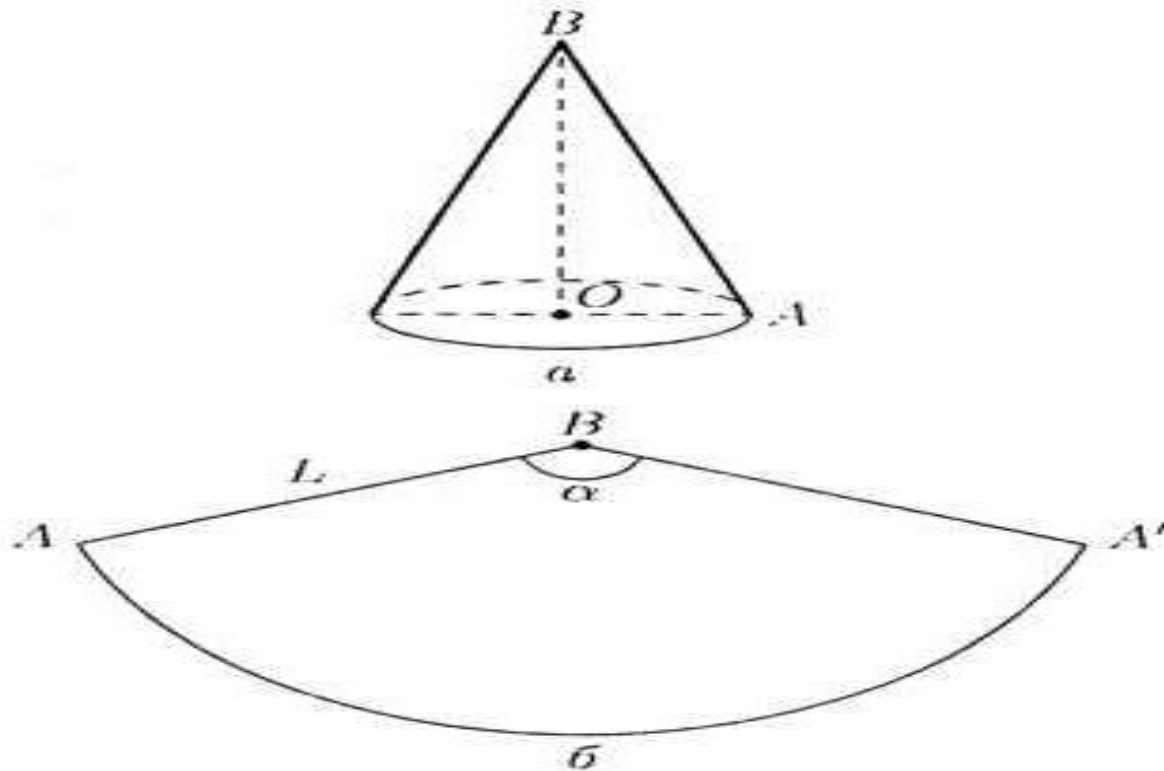


Рис. 37

# 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  $30^{\circ}$ .  
Найти высоту конуса и радиус основания, если образующая равна 10 см.