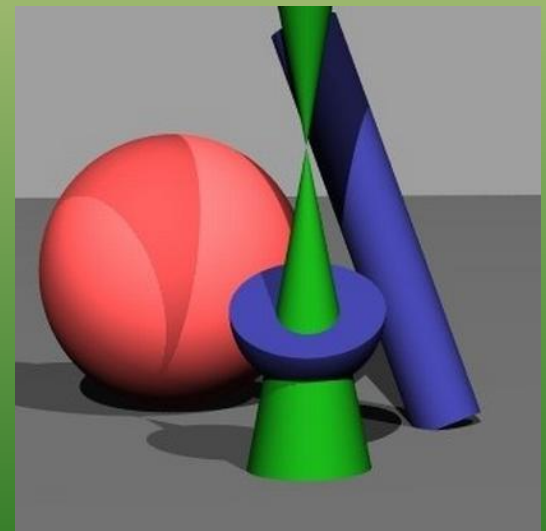


•Тела  
вращения.  
Цилиндр.



- **Объемные фигуры вращения, как правило, образованы вращением плоской фигуры вокруг какой-то линии (оси)**



# Тела вращения



ЦИЛИНД



Р

КОНУ

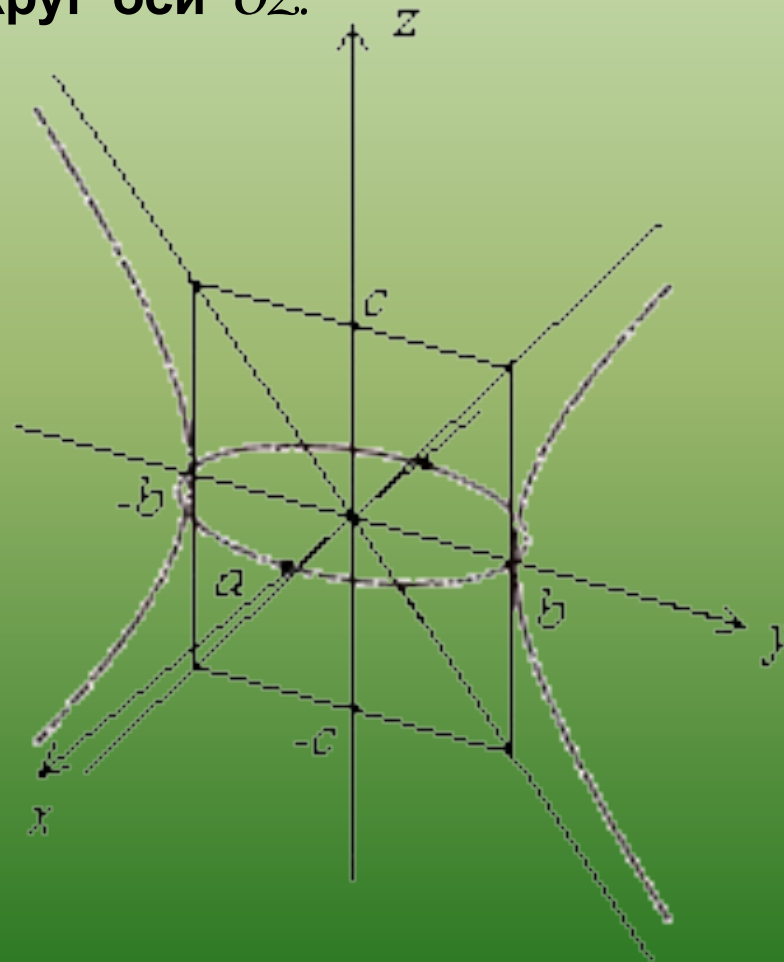
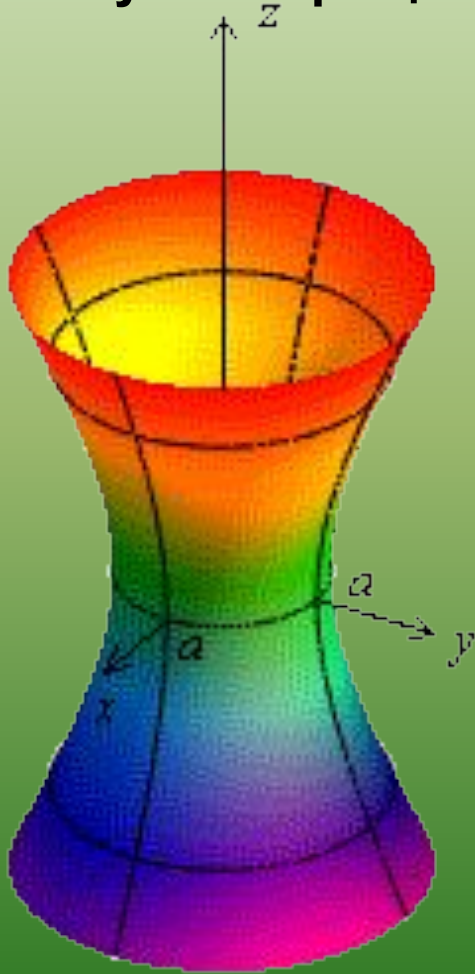
С

ША

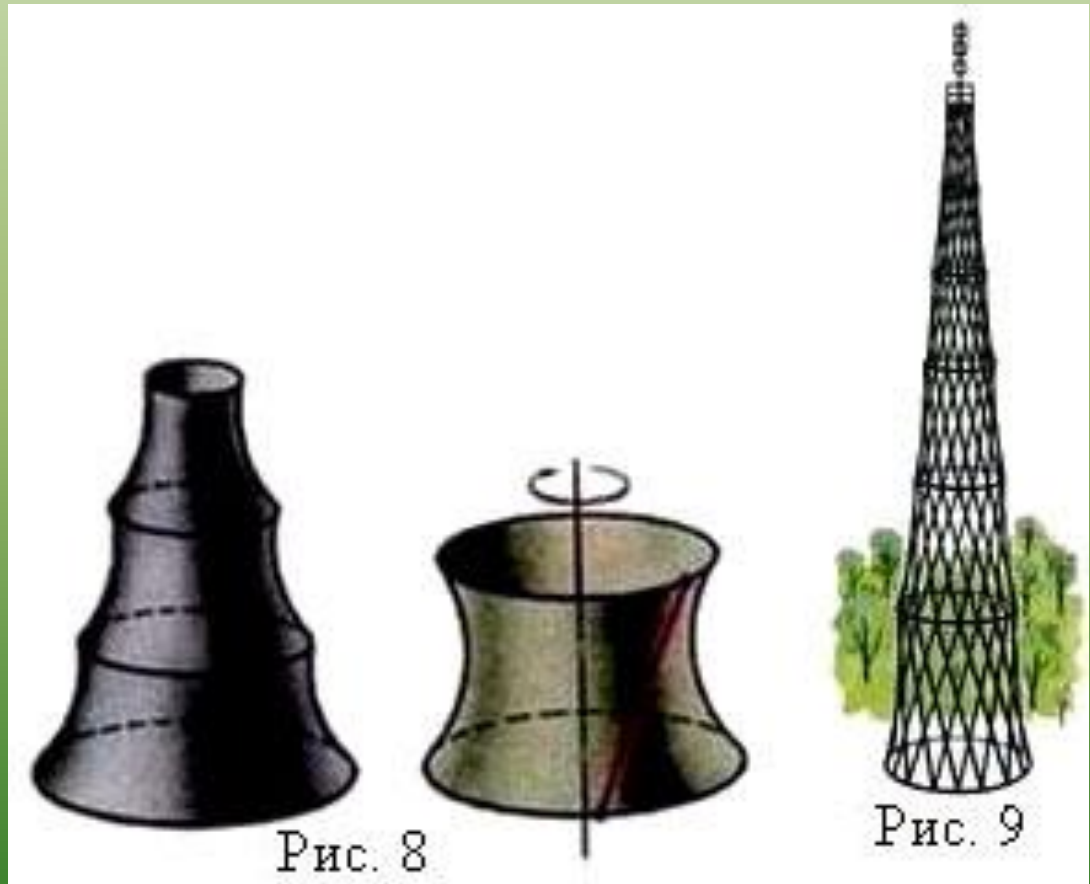
Р

# Гиперболоиды

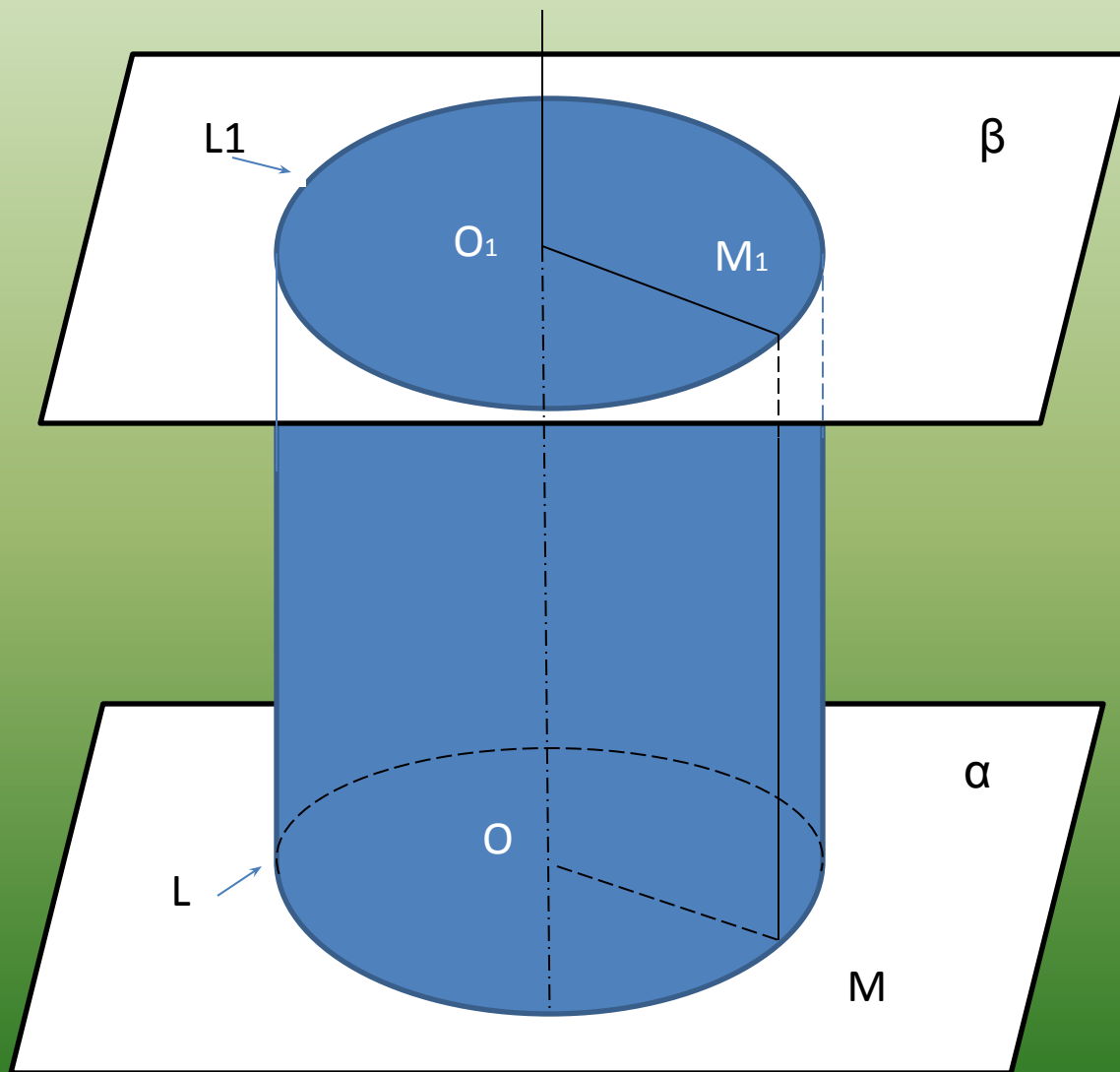
Поверхность называется *гиперболоидом вращения* и может быть получена вращением гиперболы, лежащей в плоскости  $YOZ$  вокруг оси  $OZ$ .



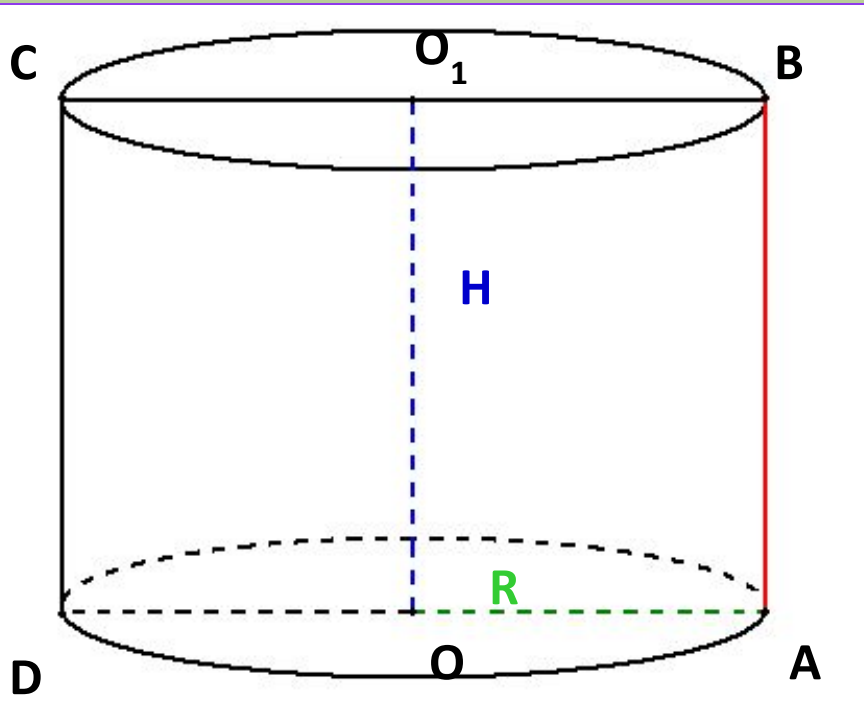
- Радиостанция в Москве на Шаболовке, построенная по проекту замечательного русского инженера, почётного академика В. Г.



# Цилиндрические поверхности.

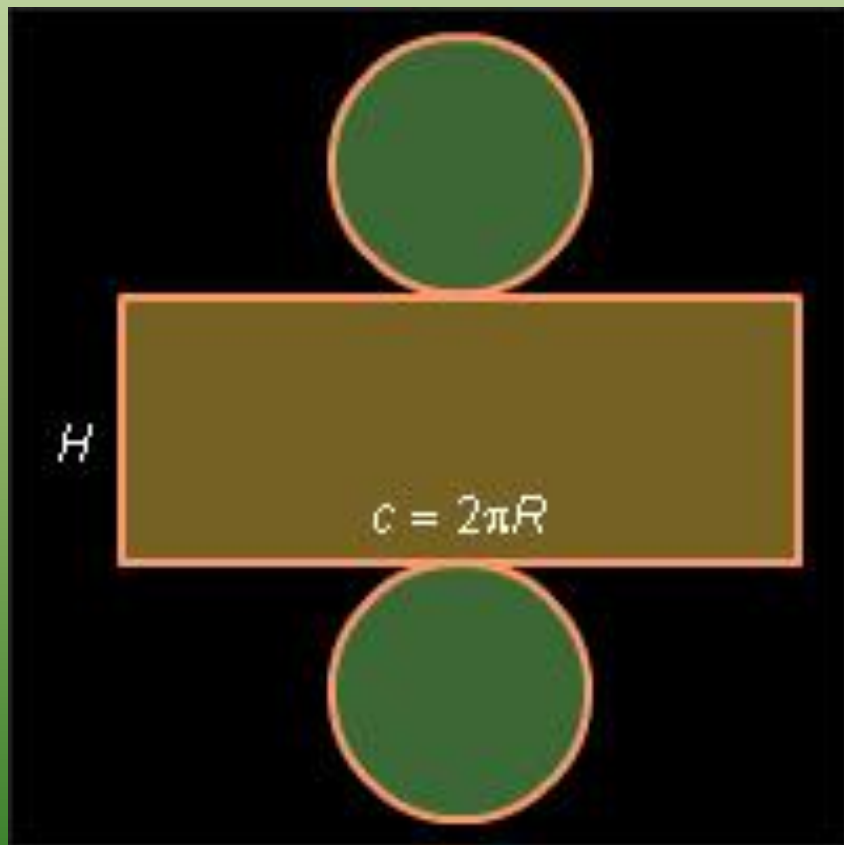


**Цилиндр** - фигура, полученная при вращении прямоугольника ( $OO_1BA$ ) вокруг оси, содержащей одну из его сторон ( $OO_1$ ).



- $AB$  – образующая
- $OO_1$  – высота ( $H$ )
- $AO$  – радиус основания ( $R$ )

# Развертка цилиндра

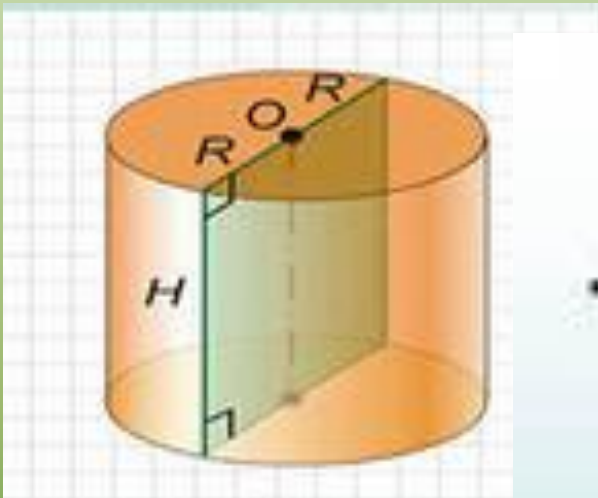


$$S_{\text{б}} = H \cdot C = 2\pi R H,$$

$$S_{\text{п}} = S_{\text{б}} + 2S = 2\pi R(R + H).$$

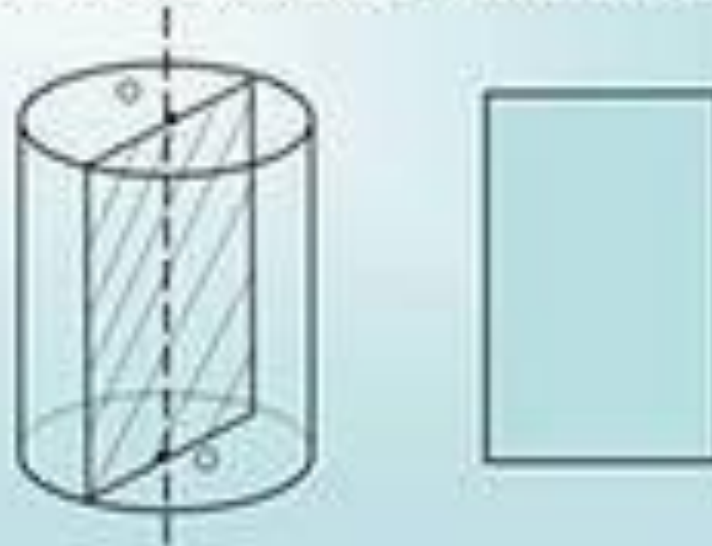


# Сечения цилиндра

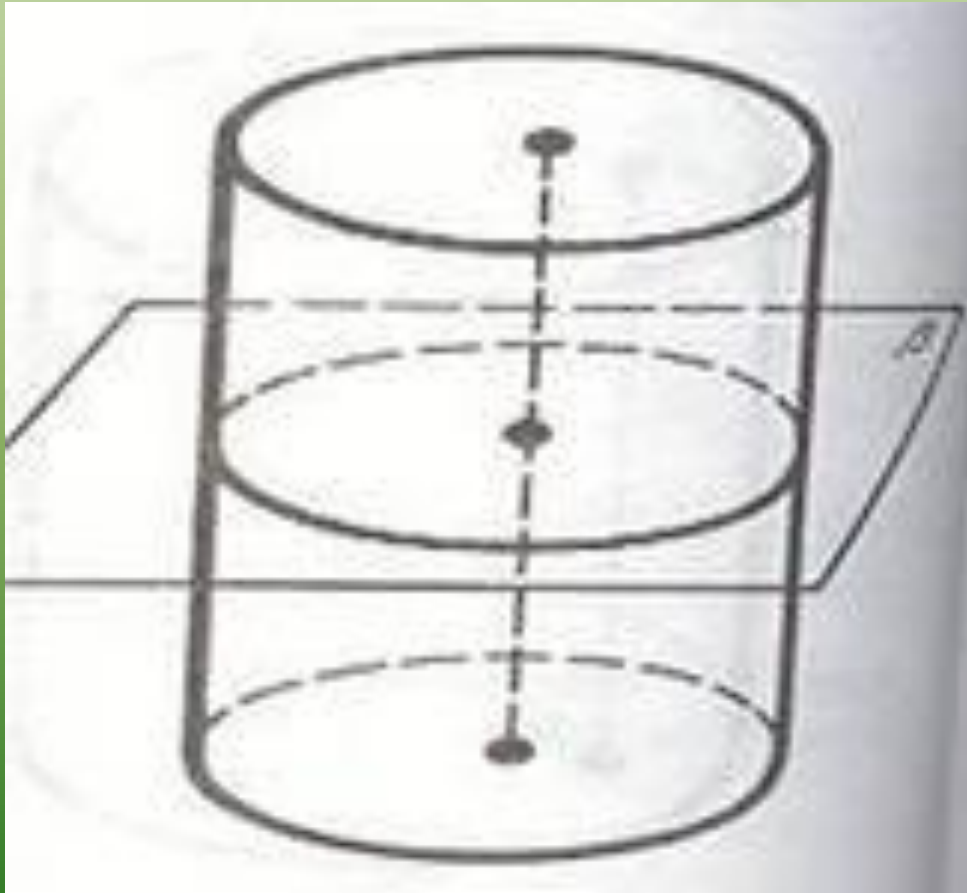


## Сечения цилиндра

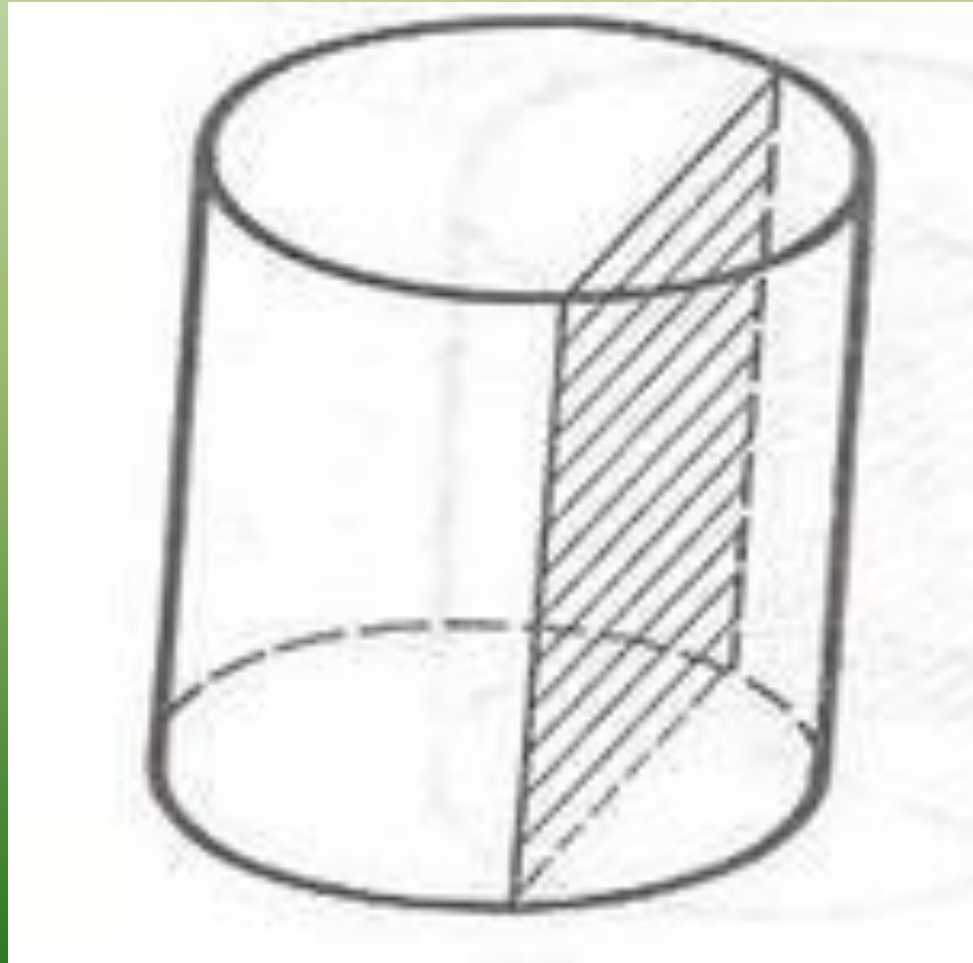
- Осевое сечение - .....



**Сечение плоскостью,  
перпендикулярной к оси.**



**Сечение плоскостью,  
параллельной оси.**



# Косые сечения цилиндра

