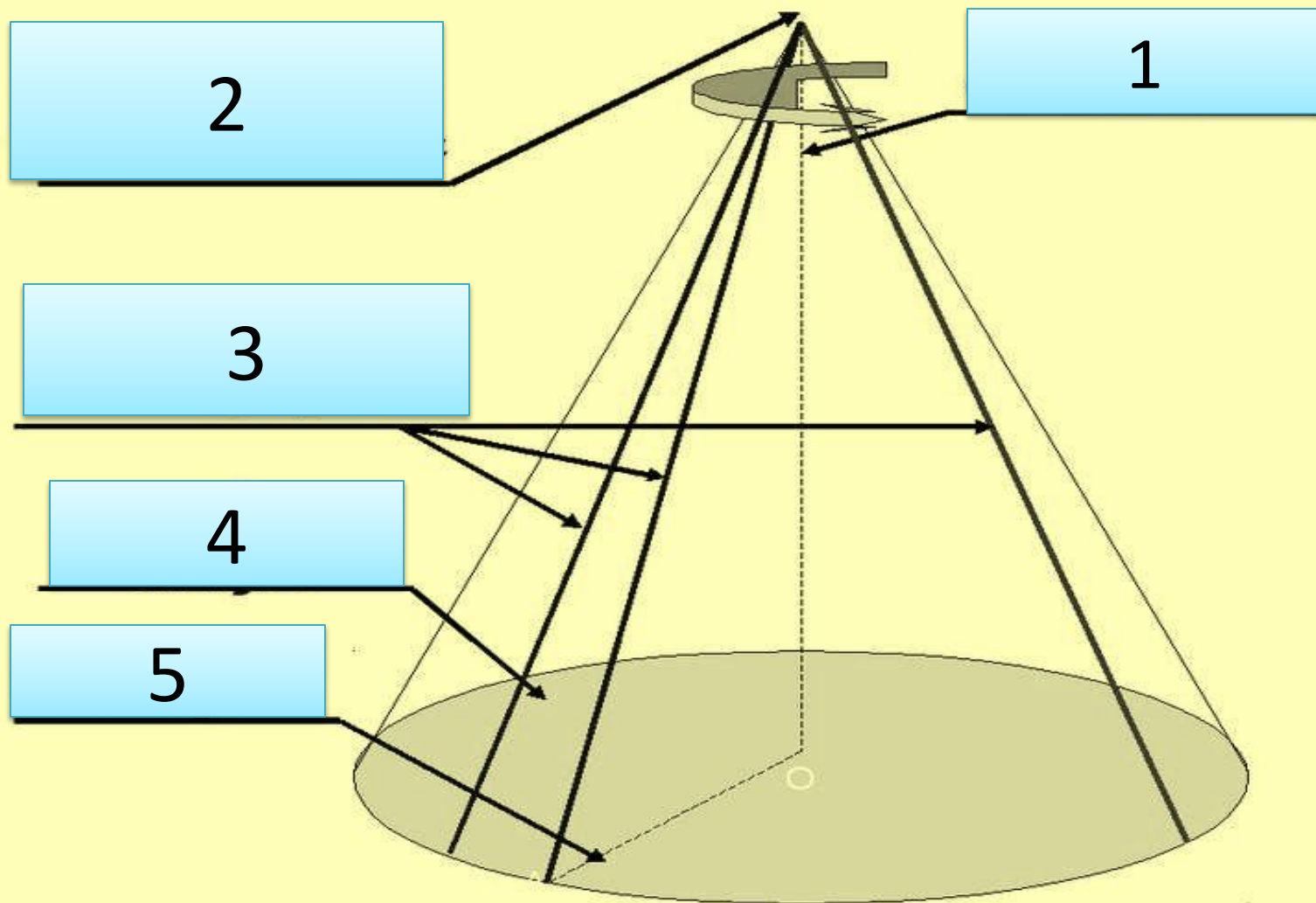
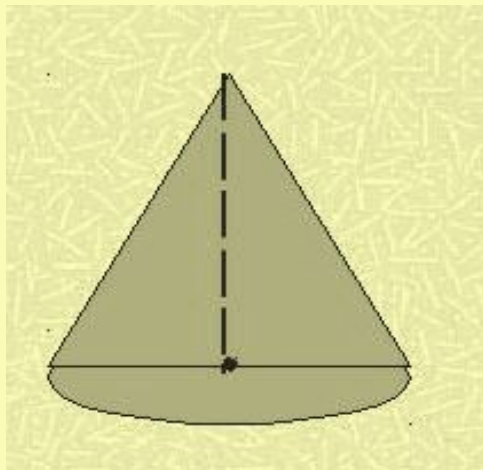




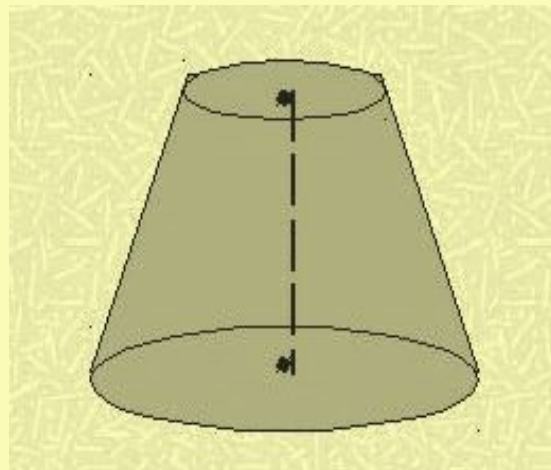
# ПОВТОРИМ. ЧТО МЫ ЗНАЕМ О КОНУСЕ?



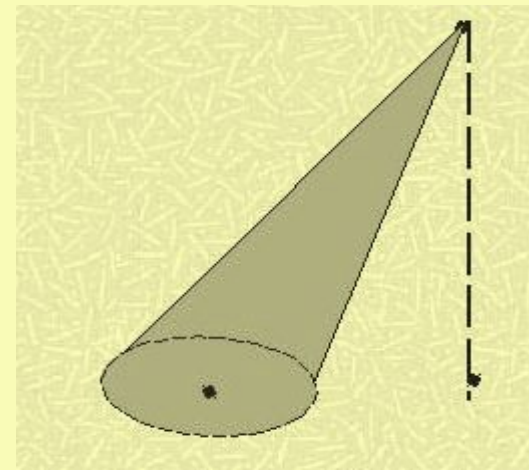
# ВИДЫ КОНУСОВ.



1



2



3

# СЕЧЕНИЯ КОНУСА?

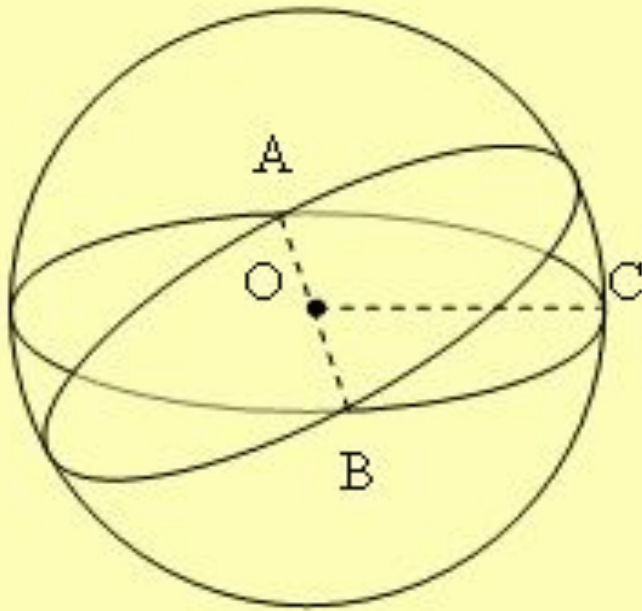
• 1.

ИЗОБРАЗИТЬ  
ОСЕВОЕ  
СЕЧЕНИЕ

• 2.

ИЗОБРАЗИТЬ  
СЕЧЕНИЕ –  
ОСНОВАНИЕ.

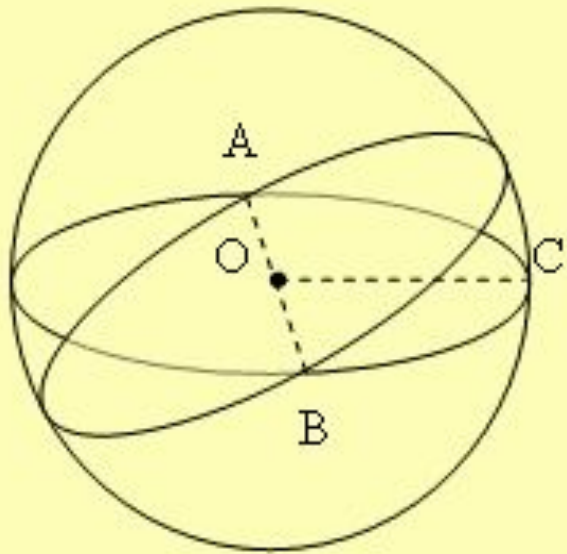
# Определение шара.



**Шаром** называется тело, ограниченное сферой.

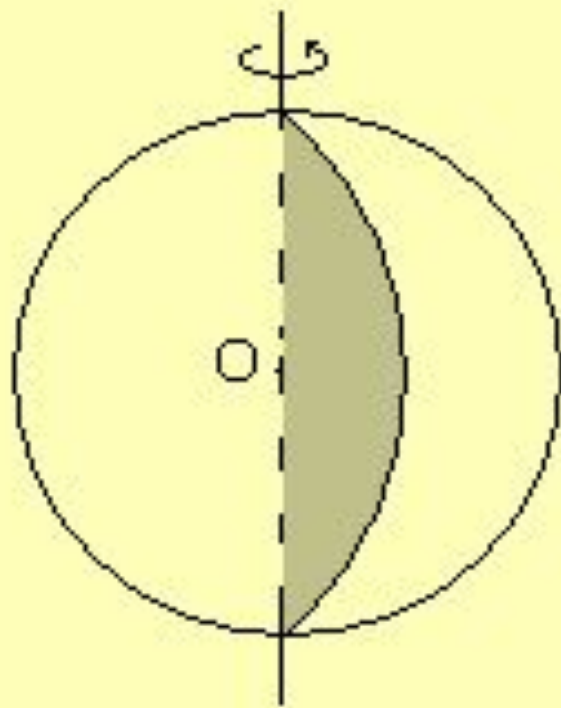
- **Шаровой поверхностью**, или **сферой**, называется геометрическое место точек пространства, равноудаленных от одной точки O, называемой **центром сферы**.

# Радиус Хорда Диаметр



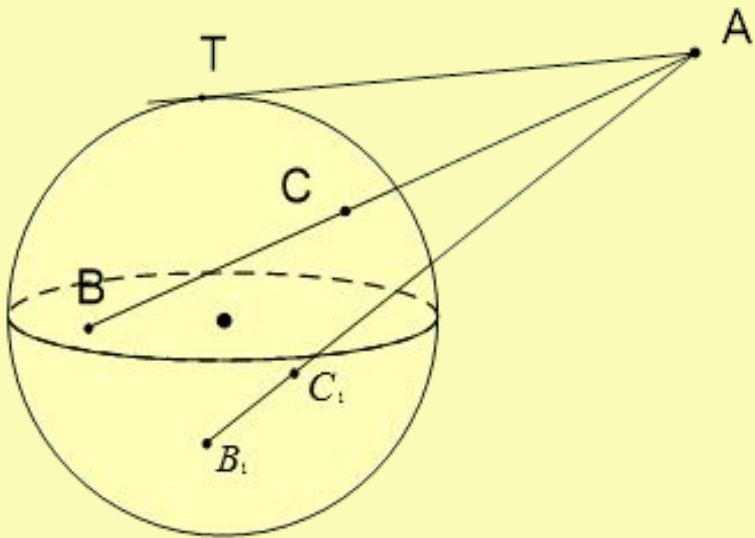
- **Радиусом** сферы называется отрезок прямой, соединяющий центр сферы с любой ее точкой:  $AO = OC = OB = R$ .
- **Хордой** сферы называется отрезок прямой, соединяющий две ее любые точки: AC и BC.
- **Диаметром** сферы называется хорда, проходящая через ее центр: AB.

*Какую фигуру следует  
вращать, чтоб получить  
шар?*



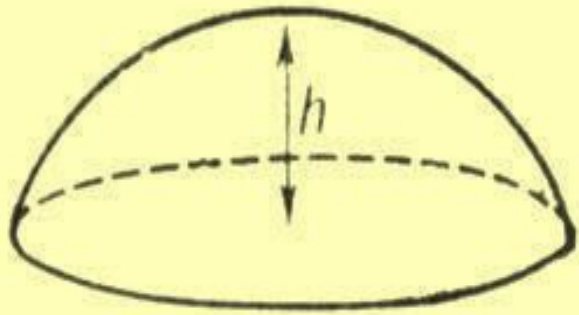
- Сфера может быть получена вращением полуокружности вокруг диаметра.

# КАСАТЕЛЬНЫЕ И СЕКУЩИЕ.

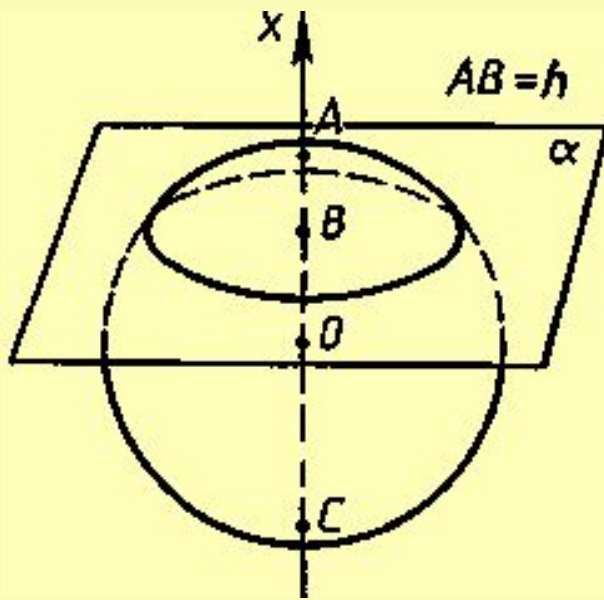


- Прямая, имеющая со сферической поверхностью одну общую точку, называется **касательной**;
- две общие точки – **секущей**.
- Прямая AT имеет с шаром одну общую точку T, следовательно AT – касательная к шару.
- Прямые AB и AB<sub>1</sub> являются секущими прямыми, так как прямая AB имеет с шаром две общие точки C и B, а прямая AB<sub>1</sub> имеет с шаром общие точки C<sub>1</sub> и B<sub>1</sub>.



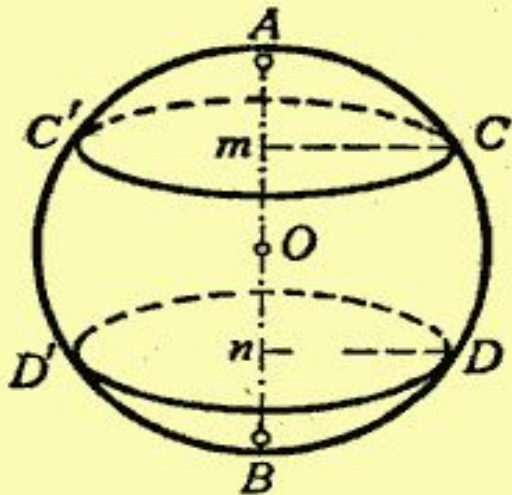
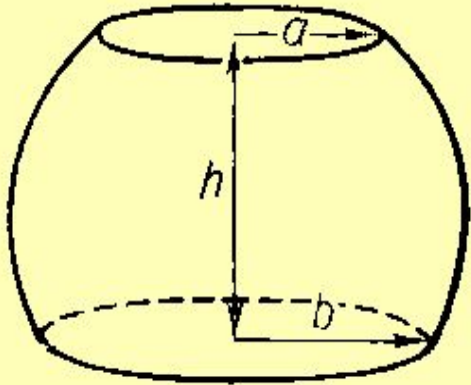


# Сегментная поверхность. Основание. Высота сегментной поверхности.



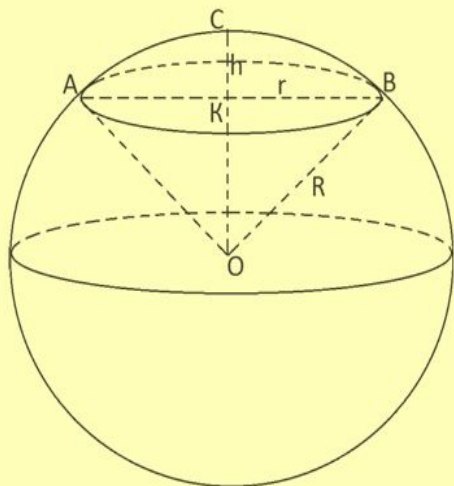
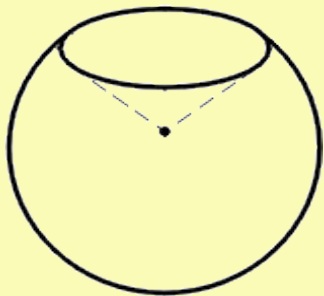
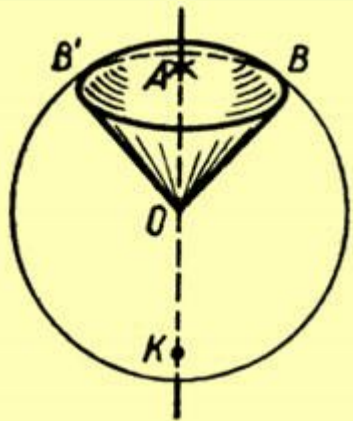
- Часть шаровой поверхности, отсекаемая от нее какой-нибудь плоскостью, называется **сегментной поверхностью**.
- Окружность пересечения плоскости с шаровой поверхностью называется **основанием**.
- Отрезок  $AB = h$  называется **высотой** сегментной поверхности.

# Шаровой пояс. Основания. Высота.



- Часть шаровой поверхности, заключенная между двумя параллельными секущими плоскостями, называется **шаровым поясом**.
- Окружности сечения с радиусами  $r=a$  и  $R=b$  называются **основаниями шарового пояса**.
- Расстояние  $mn = h$  между параллельными плоскостями – **высотой** пояса.

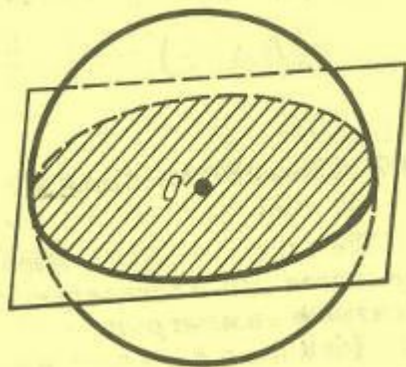
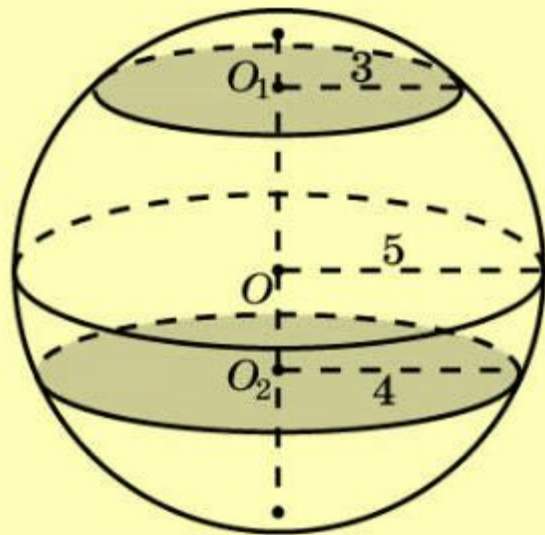
# Шаровой сектор.



- **Шаровым сектором** называется тело, полученное вращением кругового сектора  $AOB'$  вокруг оси  $AK$ , лежащей в его плоскости, проходящей через его центр  $O$  и не пересекающей сектора.
- Если ось вращения совпадает с радиусом, ограничивающим круговой сектор, то полученный в результате вращения шаровой сектор называется простым.

# Сечение

## шара



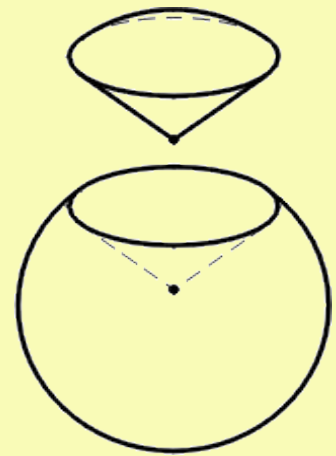
- Круг, образованный сечением шара плоскостью, проходящей через центр, называется большим кругом шара, а круг, образованный сечением шара плоскостью, не проходящей через центр, – малым кругом шара.
- Сечения, равноудаленные от центра шара, равны.
- Из двух сечений, не одинаково удаленных от центра шара, больший радиус имеет то, которое ближе к центру.
- Сечение с меньшим радиусом  $R = 3$  удалено от центра дальше, чем сечение радиуса  $R=4$ .
- Плоскость, проходящая через центр шара, называется диаметральной плоскостью. Всякая диаметральной плоскостью делит его поверхность на две симметричные и равные части.

Центр шара является его центром симметрии.

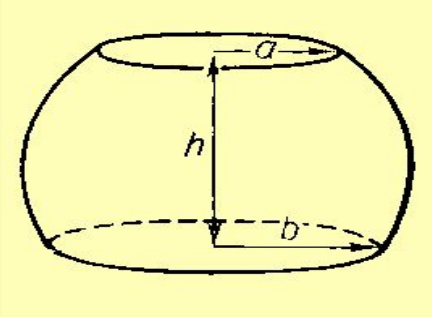
# РЕФЛЕКСИЯ

- 1. Определение шара.
- 2. Изобразить шар и его элементы: центр, радиус, хорду и диаметр.
- 3. Как получен шар?
- 4. Дать название частям шара, изображенных на рисунках 1,2 и 3.
- 5. Что является сечением шара?

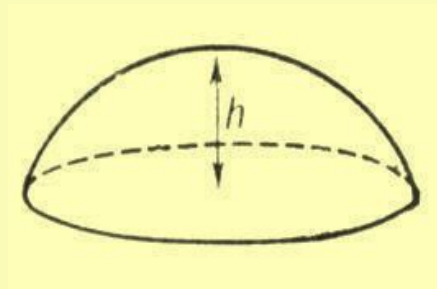
1



2



3





## 7. Указать на рисунке

- - секущие
- - касательные

