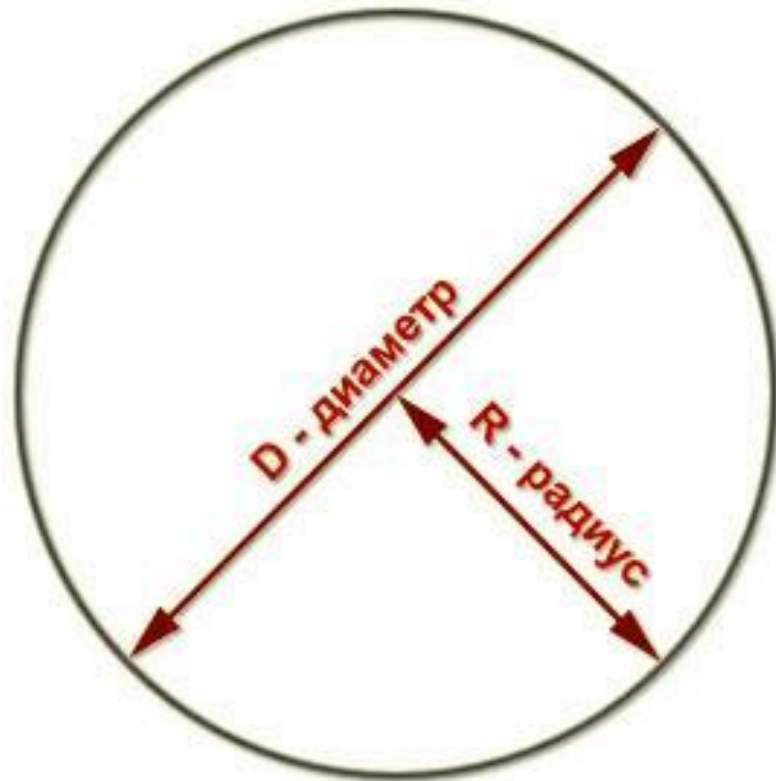


# Окружность —

множество точек плоскости,  
расположенных на заданном расстоянии  
от данной точки

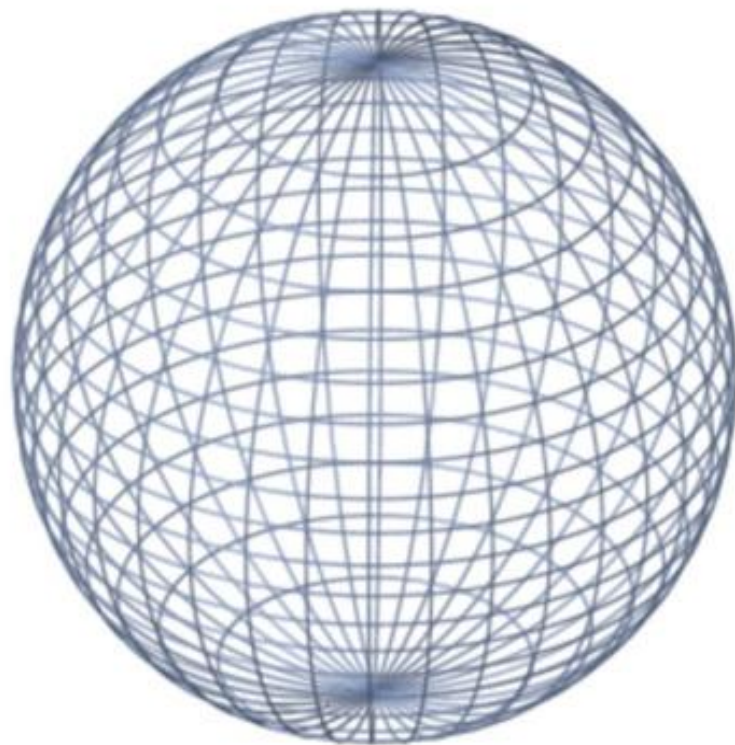
# Круг —

часть плоскости внутри окружности



# Сфера —

поверхность, состоящая из всех точек пространства, расположенных на заданном расстоянии от данной точки

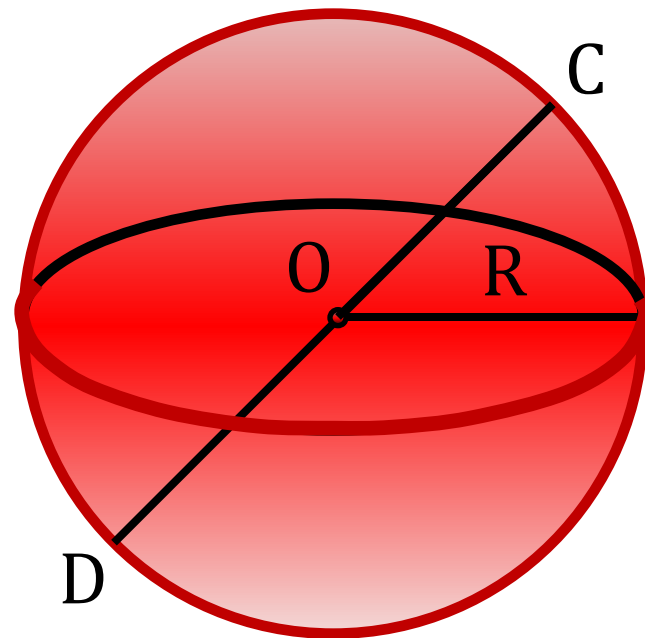


O — центр сферы

OC — радиус сферы R

DC — диаметр сферы D

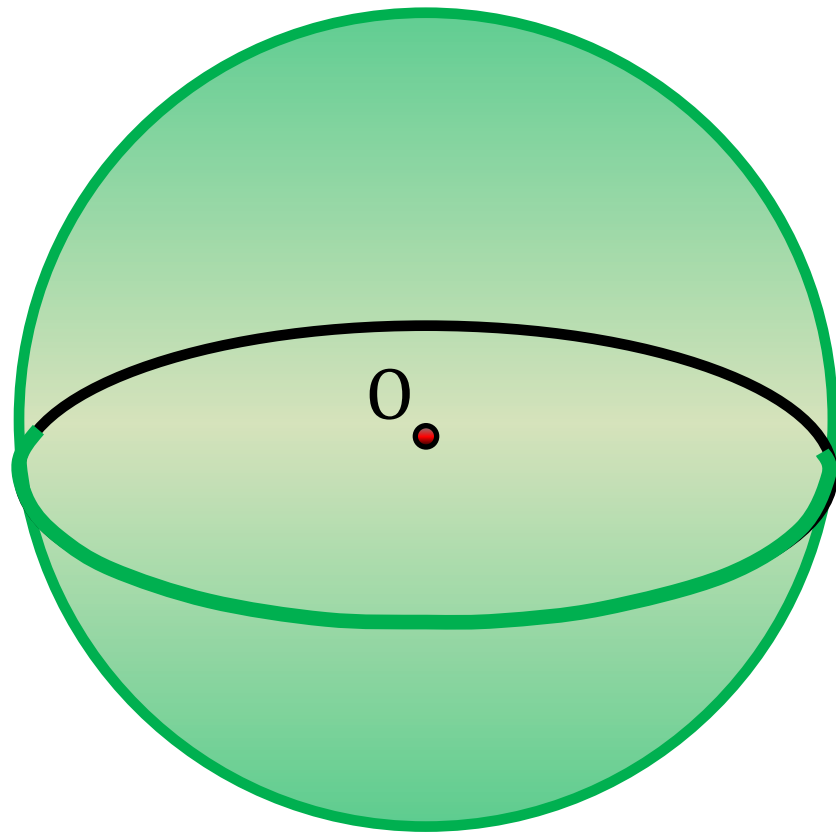
$$D = 2R$$



# Шар —

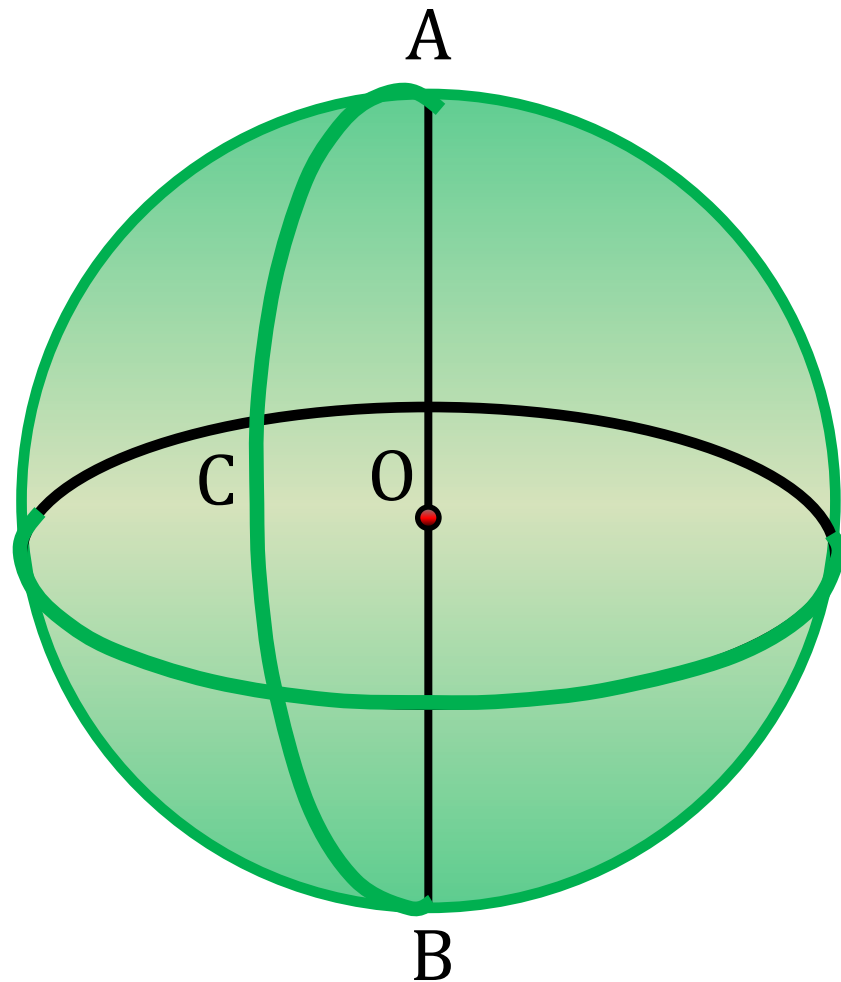
тело, ограниченное сферой

Шар радиуса  $R$  с центром в точке  $O$  — тело, содержащее все точки пространства, расположенные от точки  $O$  на расстоянии, не превышающем  $R$  (включая  $O$ ), и не содержит других точек



Центр, радиус, диаметр сферы — центр, радиус, диаметр шара

Сфера получена  
вращением  
полуокружности  $ACB$   
вокруг её диаметра  $AB$



# Задача 1

$$D = 2R$$

$$D = 2R$$

Доказательство:

$$D = 2R$$

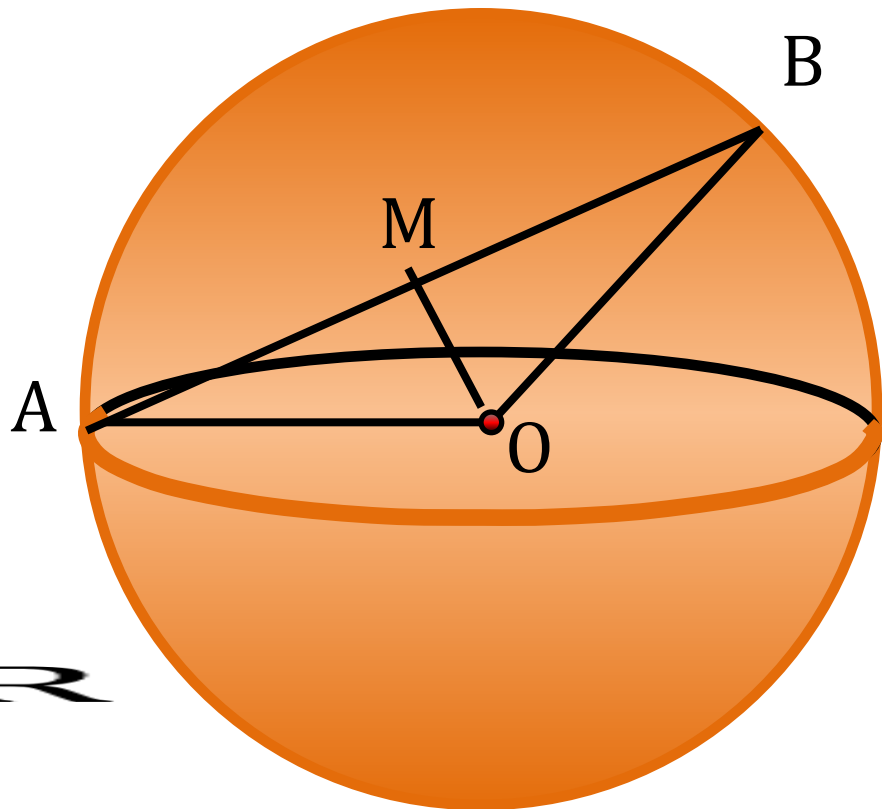
$$D = 2R$$

$\triangle AOB$  — равнобедренный

$$D = 2R$$

$$D = 2R \quad D = 2R$$

Что требовалось доказать



# Задача 2

$$D = 2R$$

**Найти:** расстояние от центра сферы до АВ

**Решение:**

1) Д.п. проведём плоскость АВО

Сечение — окружность радиуса  $r$

$$D = 2R$$

Д.п. ОМ — высота, медиана

ОМ — расстояние от точки О до прямой АВ

$$D = 2R$$

4)  $\triangle AOM$  — прямоугольный, по теореме Пифагора:

$$D = 2R$$

$$D = 2R$$

