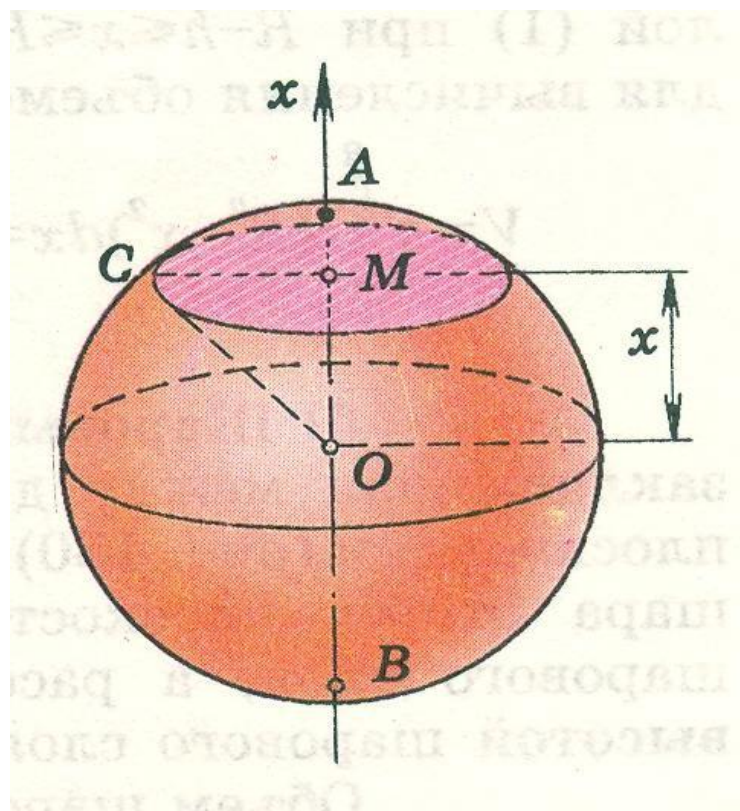


# *Объём шара и его частей*

*Бурак Анастасия  
11 В*

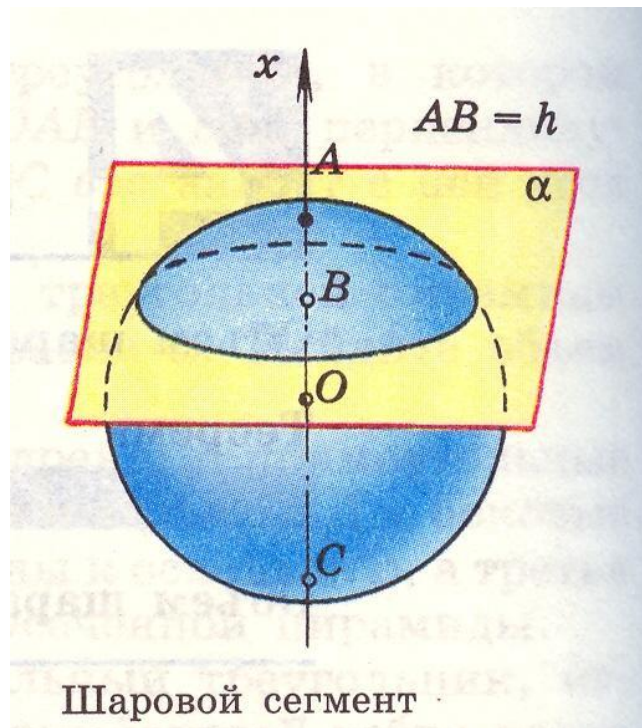
# Объём шара



Объём шара радиуса  $R$

равен  $\frac{4}{3}\pi R^3$

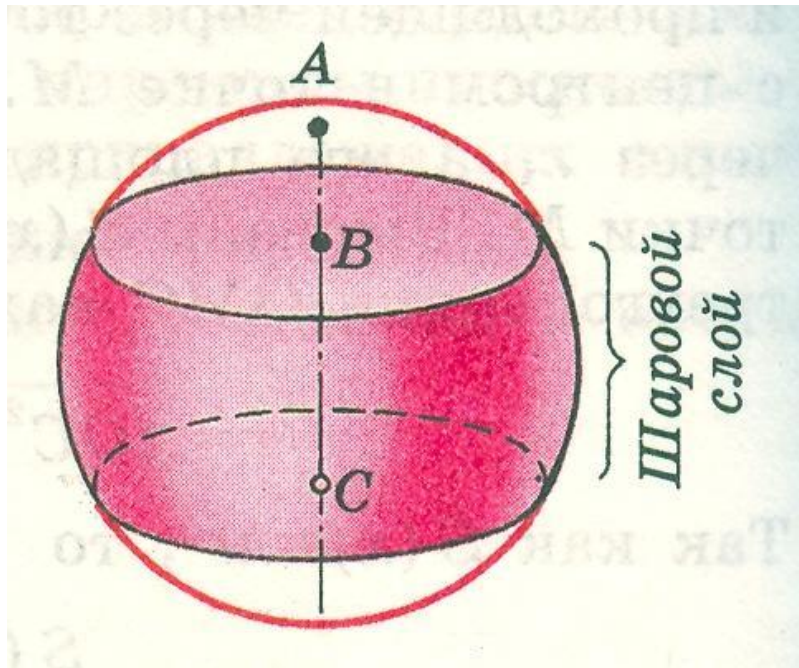
# Шаровой сегмент



Шаровым сегментом называется часть шара, отсекаемая от него какой-нибудь плоскостью.

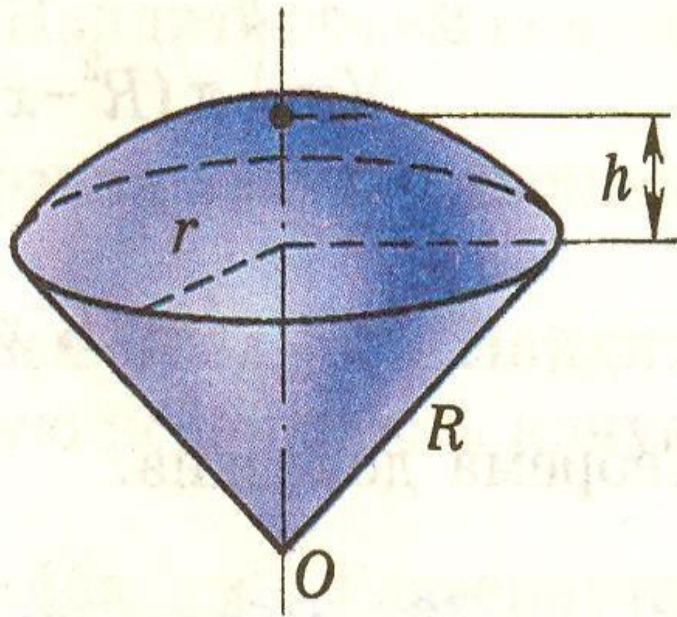
$$V = \pi h^2 \left( R - \frac{1}{3} h \right).$$

# Шаровой слой



- **Шаровым слоем** называется часть шара, расположенная между двумя параллельными плоскостями, пересекающими шар.
- Круги, получившиеся в сечении шара этими плоскостями, называются **основаниями шарового слоя**.
- Расстояние между плоскостями называется **высотой шарового слоя**.

# Шаровой сектор



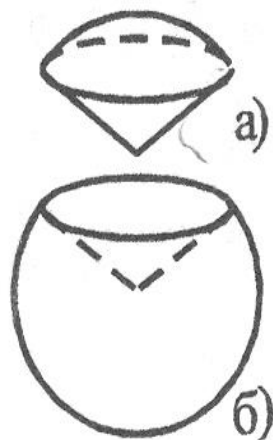
Шаровой сектор

Шаровым сектором называется тело, получаемое вращением кругового сектора с углом, меньше  $90^\circ$ , вокруг прямой, содержащей один из ограничивающих круговой сектор радиусов.

$$V = \frac{2}{3} \pi R^2 h.$$

# Шаровой сектор

4. Шаровым сектором называется тело, которое получается из шарового сегмента и конуса.



Объем шарового сектора определяется формулой

$$V = \frac{2}{3} \pi R^2 H, \text{ где } H \text{ — высота}$$

соответствующего шарового сегмента.