

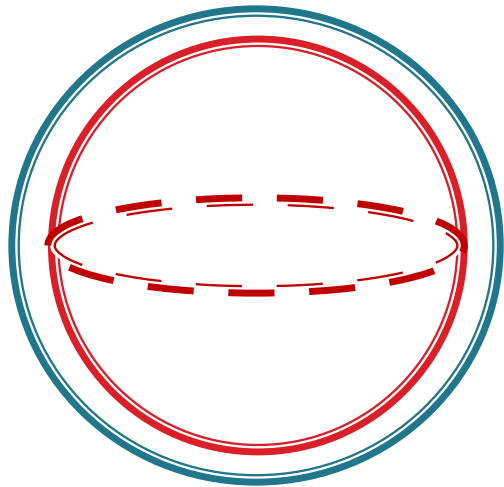
# Подготовка к контрольной работе по геометрии в 11 класса по теме «Объем шара. Площадь сферы»

2016

Учитель математики  
Байловского филиала МБОУ  
«Пичаевская СОШ»  
Жиганова Екатерина  
Владимировна

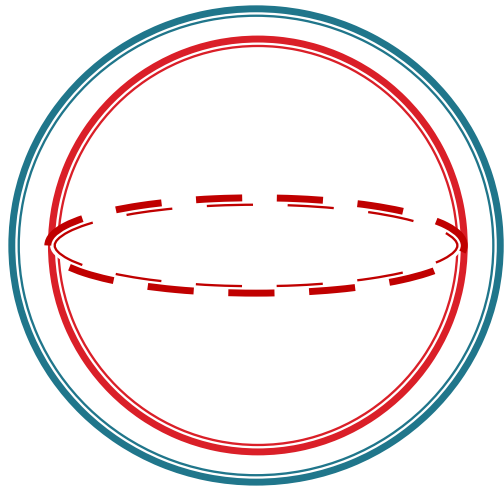
# № 1

Внешний диаметр полого шара равен 18 см, а толщина стенок - 3 см. Найдите объем материала, из которого сделан шар.



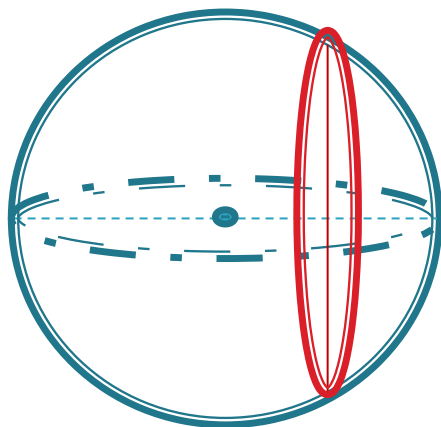
## №2

- Внутренний диаметр полого шара равен 12 см, а толщина стенок - 3 см. Найдите объем материала, из которого сделан шар.



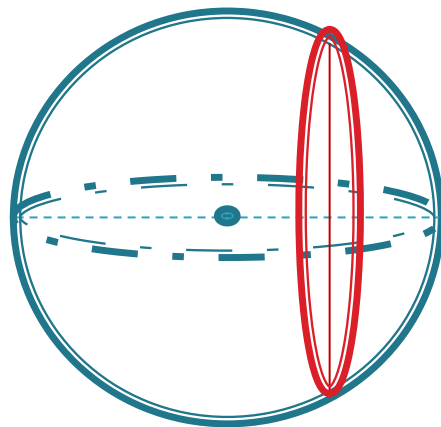
# №3

- Сечение, перпендикулярное диаметру шара, делит этот диаметр в отношении  $1 : 3$ . Найдите объем меньшего шарового сегмента, отсекаемого от шара, если площадь поверхности шара равна  $144\pi$  см<sup>2</sup>.



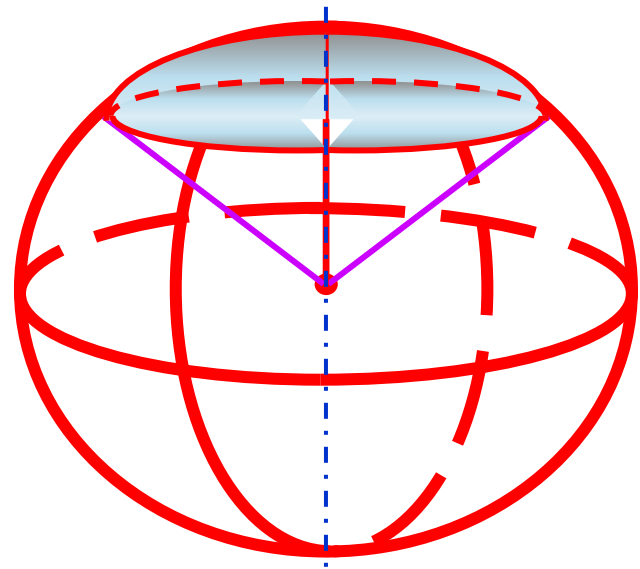
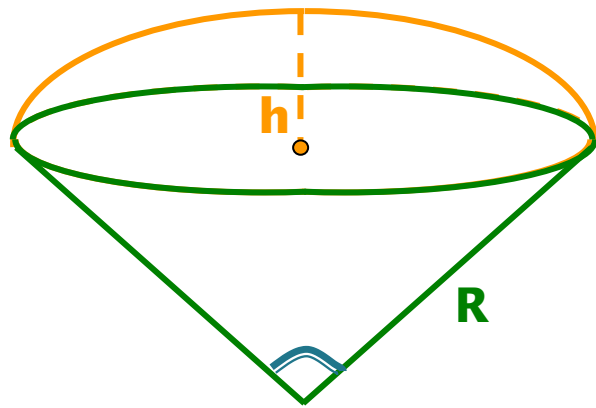
## № 4

- Сечение, перпендикулярное радиусу шара, делит этот радиус пополам. Площадь поверхности шара равна  $144\pi$  см<sup>2</sup>. Найдите объем большего шарового сегмента, отсекаемого от шара.



# № 5

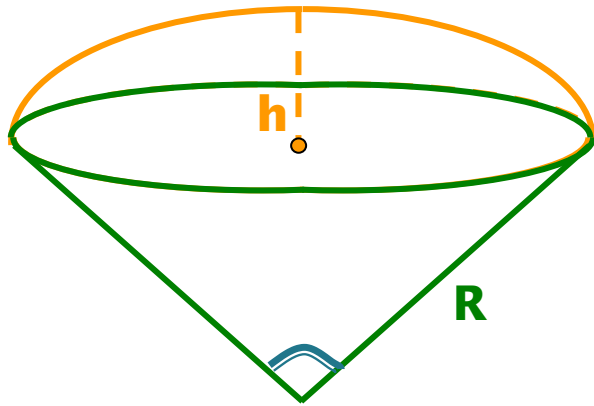
- Радиус шарового сектора равен  $R$ , а угол между радиусами в осевом сечении сектора равен  $120^\circ$ . Найдите объем сектора.



# №6

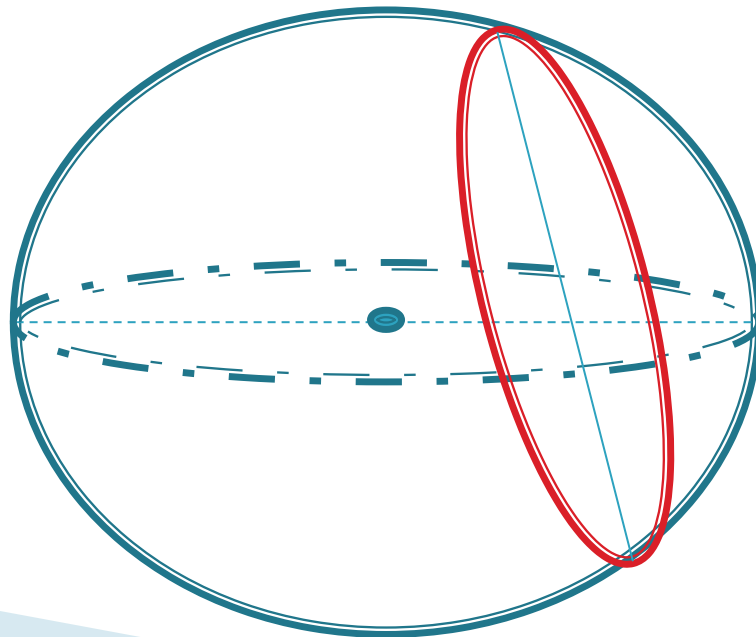
- Круговой сектор радиуса  $R$  с центральным углом  $60^\circ$  вращается вокруг одного из радиусов, образующих этот угол. Найдите объем тела вращения.

□



# № 7

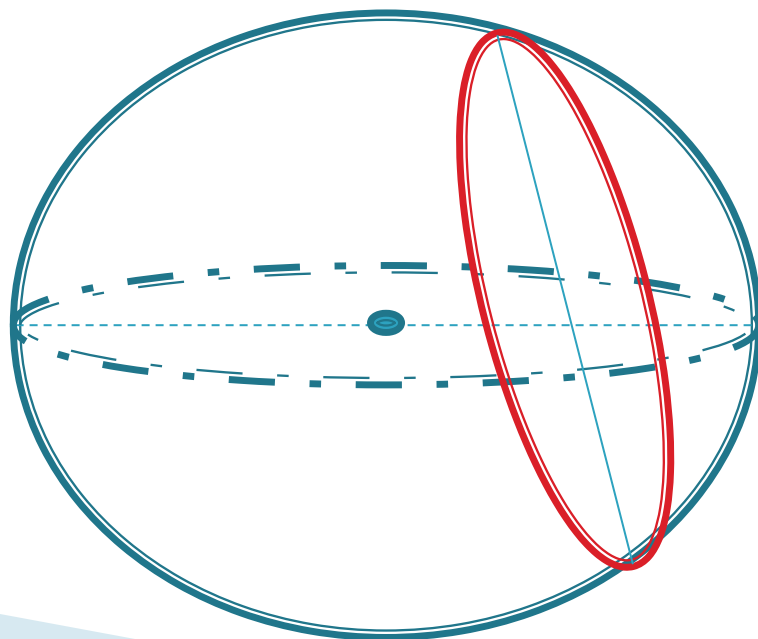
- Сечение делит поверхность сферы на части, площади которых равны  $20\pi$  и  $80\pi$ . Найдите объемы этих частей.





# № 8

- Шар радиуса 10 см цилиндрически просверлен по оси. Диаметр отверстия равен 12 см. Найдите объем оставшейся части шара.



# №9

- Радиусы оснований шарового слоя равны 3 см и 4 см, а радиус шара - 5 см. Найдите объем слоя, если его основания расположены по одну сторону от центра шара.

