

ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО  
ТЕМЕ «ОБЪЕМЫ ТЕЛ»

ГЕОМЕТРИЯ

## ФОРМУЛЫ ОБЪЕМОВ

|                |                                      |                |
|----------------|--------------------------------------|----------------|
| Объем призмы   | Объем прямоугольного параллелепипеда | Объем цилиндра |
|                |                                      |                |
| Объем пирамиды | Объем конуса                         | Объем шара     |
|                |                                      |                |

## ФОРМУЛЫ ОБЪЕМОВ

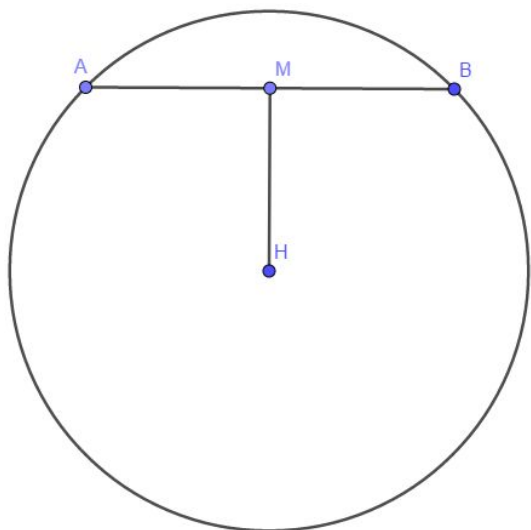
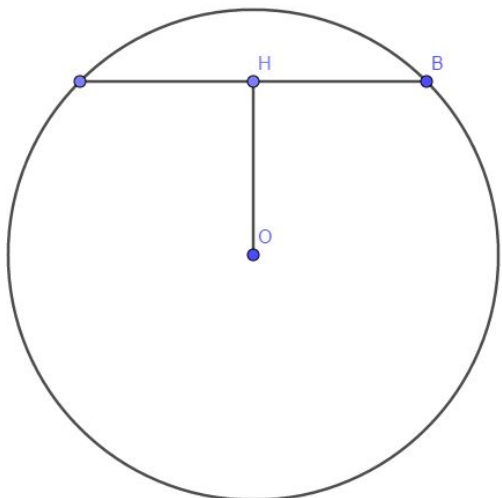
Объем усеченной пирамиды

Объем усеченного конуса

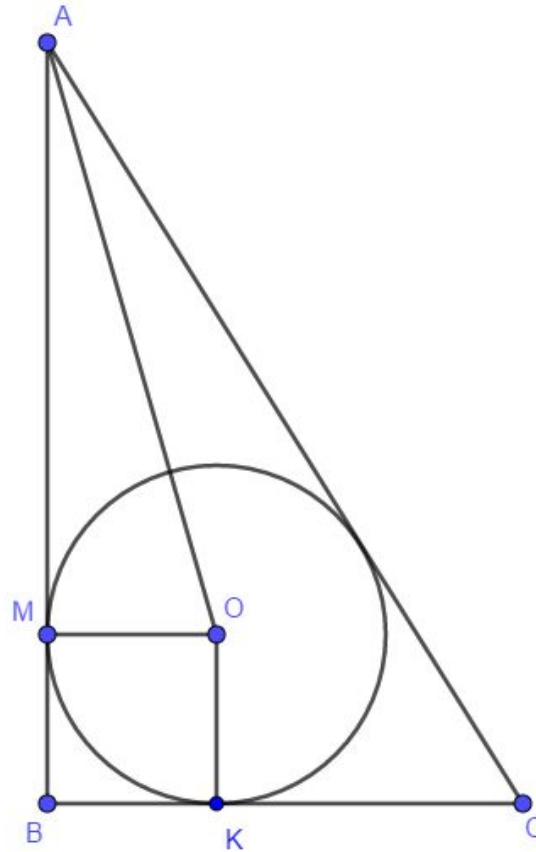
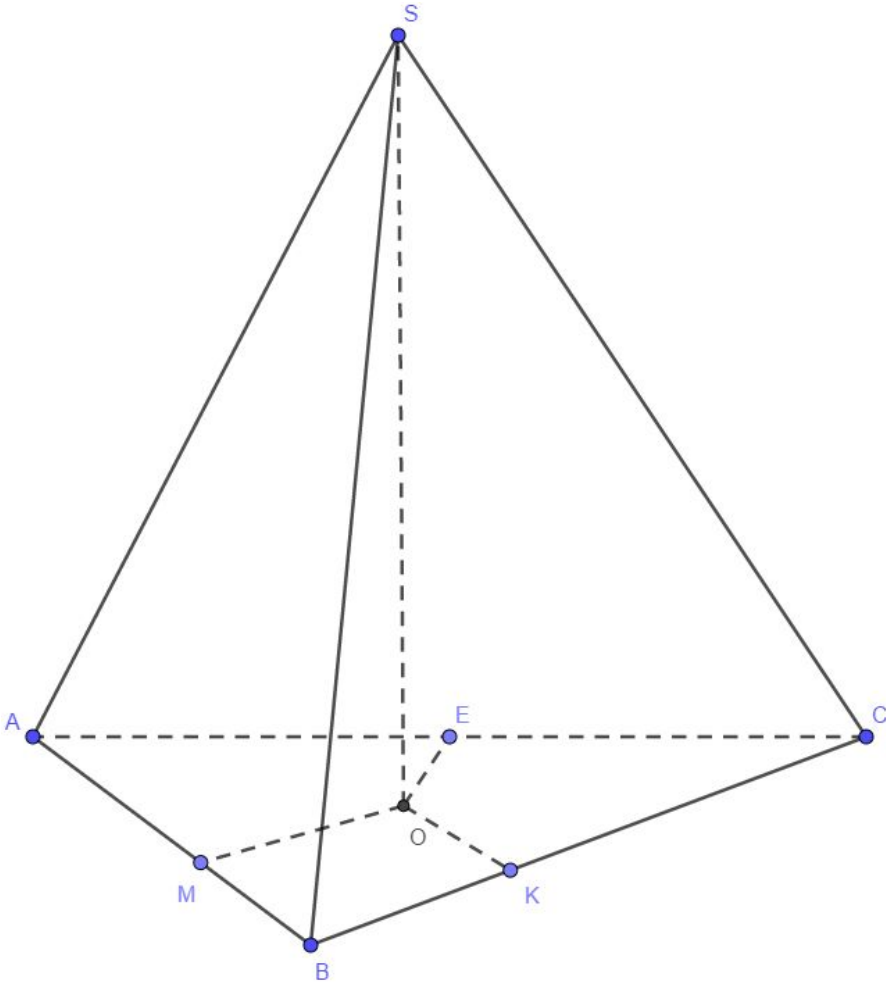
Объем шарового сегмента

Объем шарового сектора

**Задача 1.** На расстоянии 4 см от центра шара проведено сечение. Хорда, удаленная от центра этого сечения на  $\sqrt{5}$  см, стягивает угол  $120^\circ$ . Найдите объем шара и площадь его поверхности.



**Задача 2.** Основание пирамиды – прямоугольный треугольник с острым углом  $\alpha$ . Все двугранные углы при основании пирамиды равны  $\beta$ . Найдите объем пирамиды, если ее высота равна  $H$ .



**Задача 3.** Равнобочная трапеция с большим основанием 25 см, боковой стороной 15 см и диагональю 20 см вращается вокруг меньшего основания. Найдите объем тела вращения.

