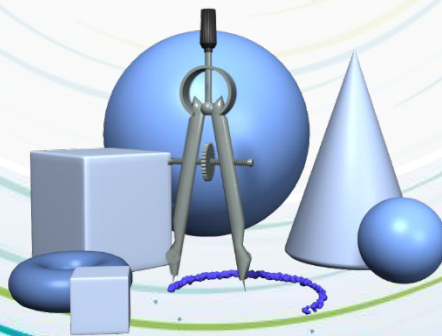


Т Е Л А

вращения

Безгодкова Ольга Васильевна



Цилиндр

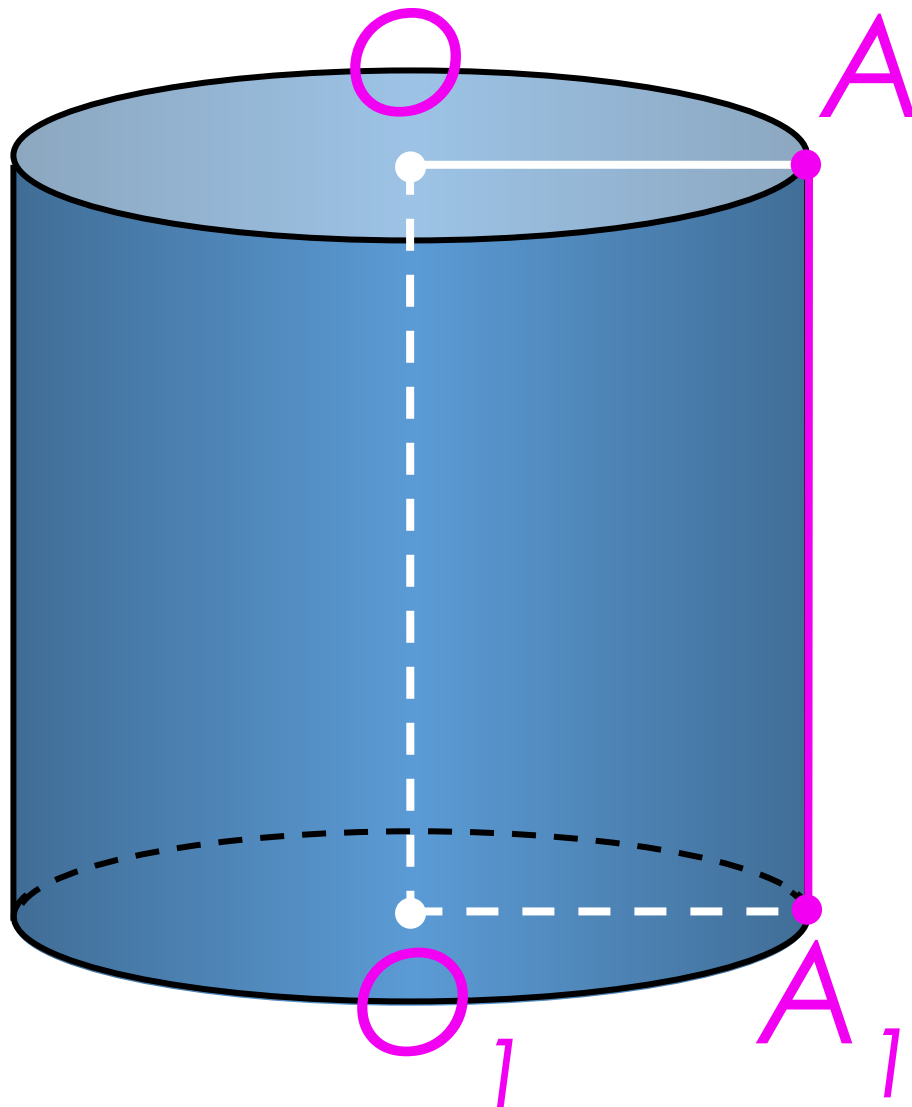
- Понятие цилиндра
- Определение цилиндра
- Поверхность цилиндра
- Развертка цилиндра
- Площадь поверхности и объем цилиндра
 - Сечения цилиндра
 - Решение задач

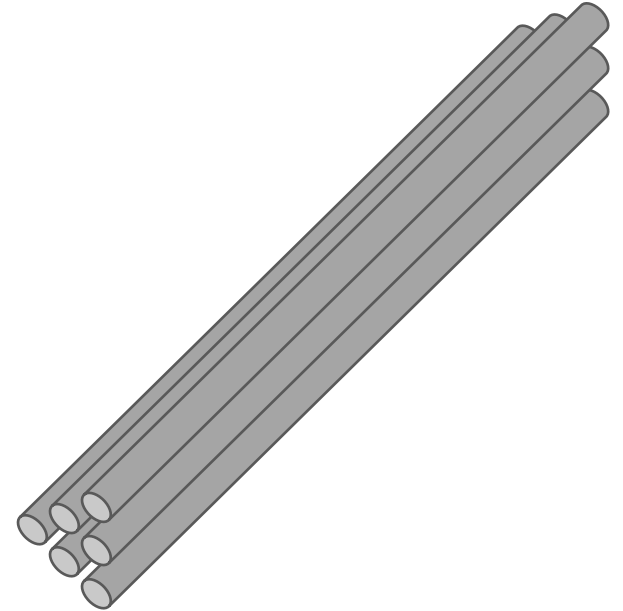
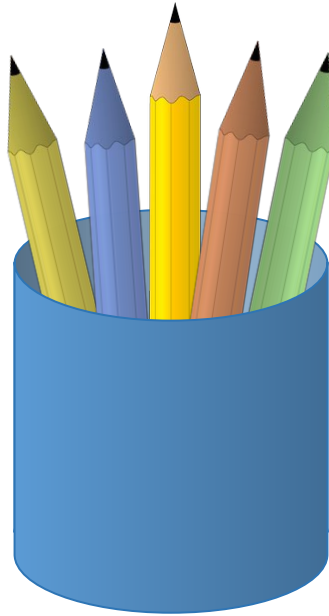
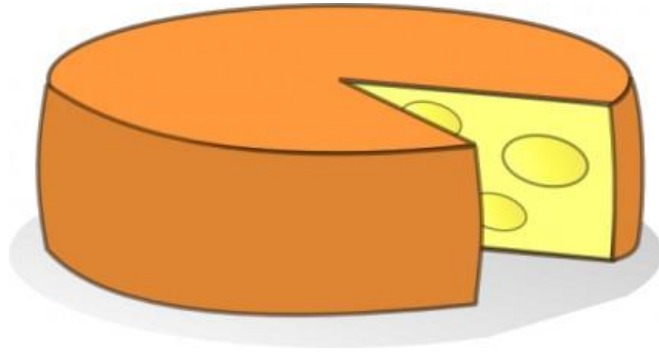
Понятие цилиндра

OO_1 – высота,
ось симметрии

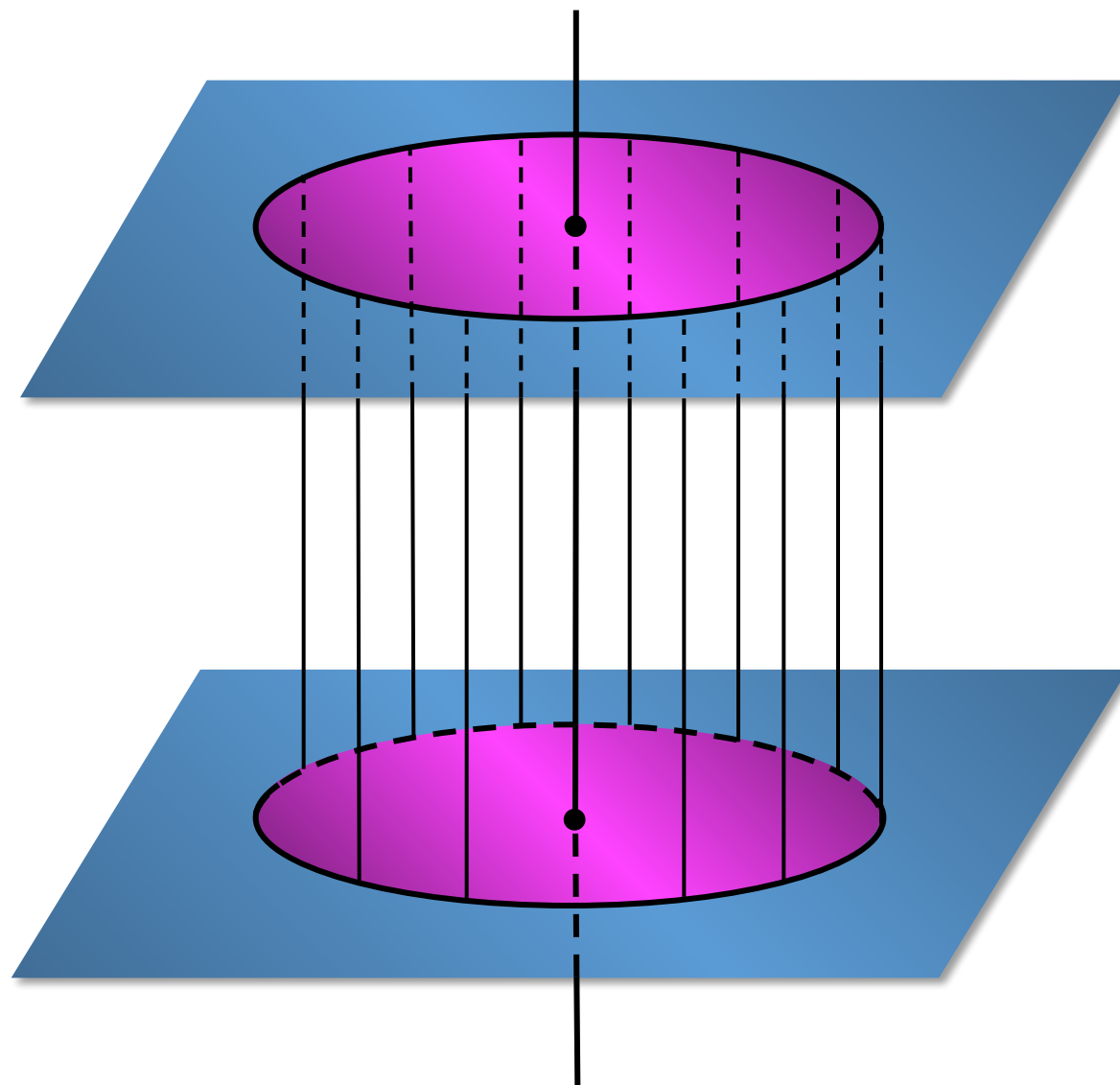
OA и O_1A_1 – радиусы

AA_1 – образующая





Определение цилиндра

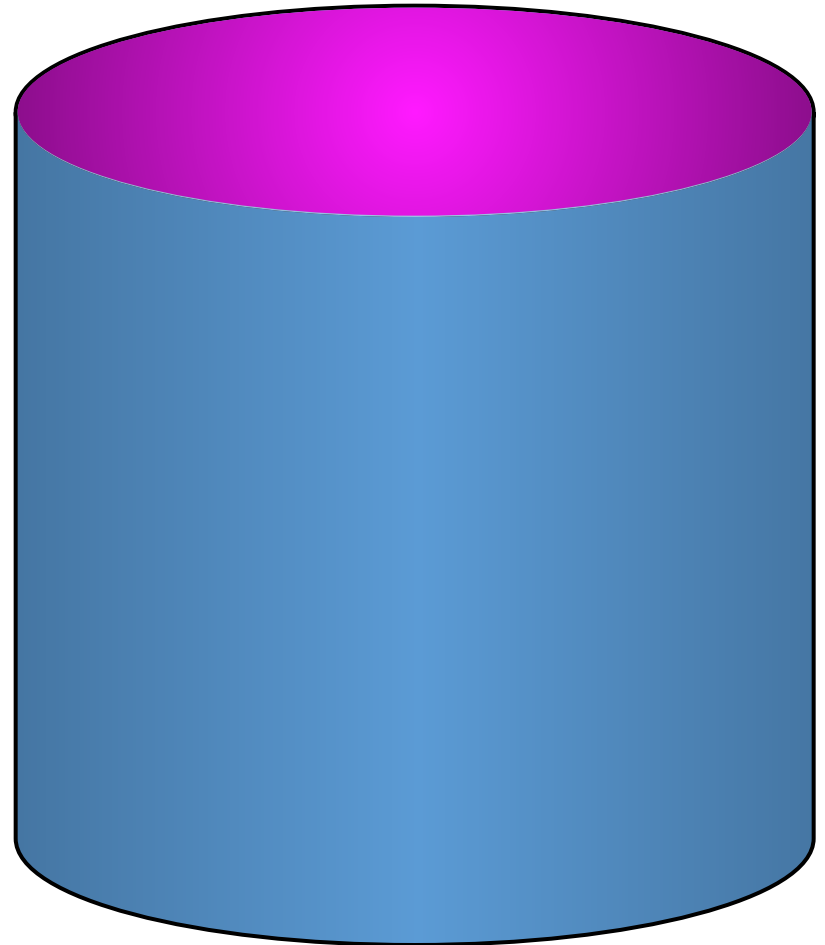


Поверхность цилиндра

верхнее
основание

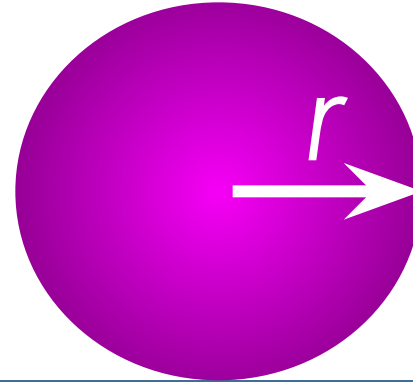
боковая
поверхность

нижнее
основание



Развертка цилиндра

верхнее
основание

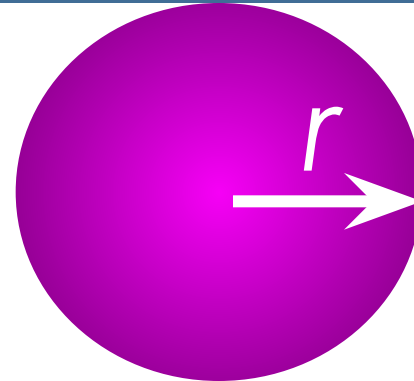


боковая
поверхность

h

$$C = 2\pi r$$

нижнее
основание

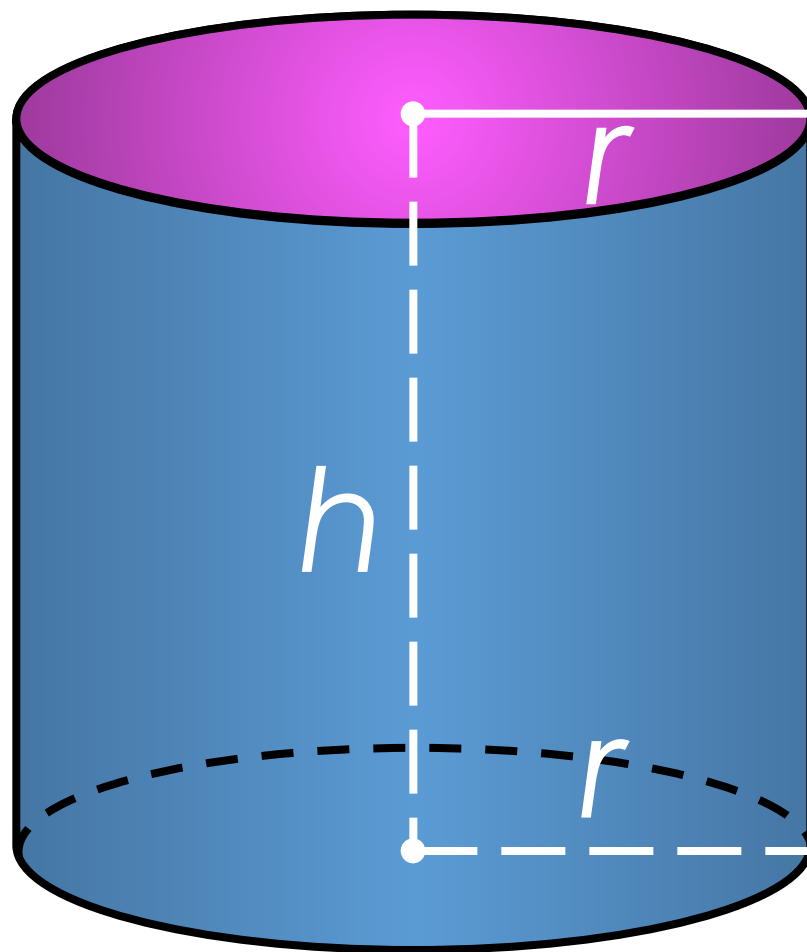


Площадь
поверхности
цилиндра

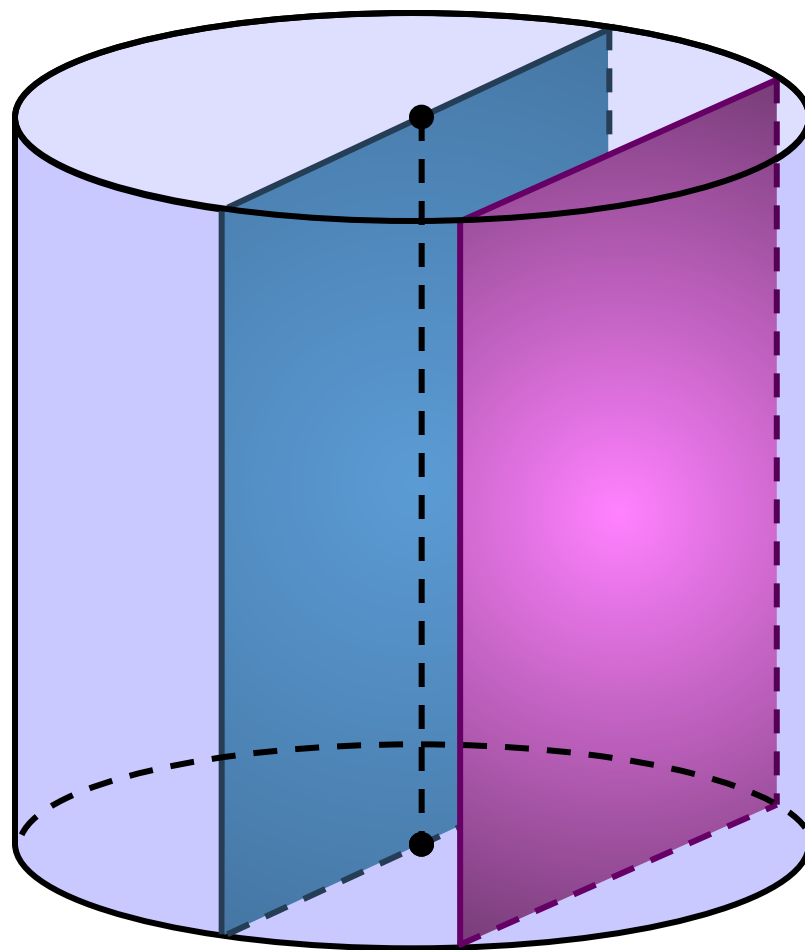
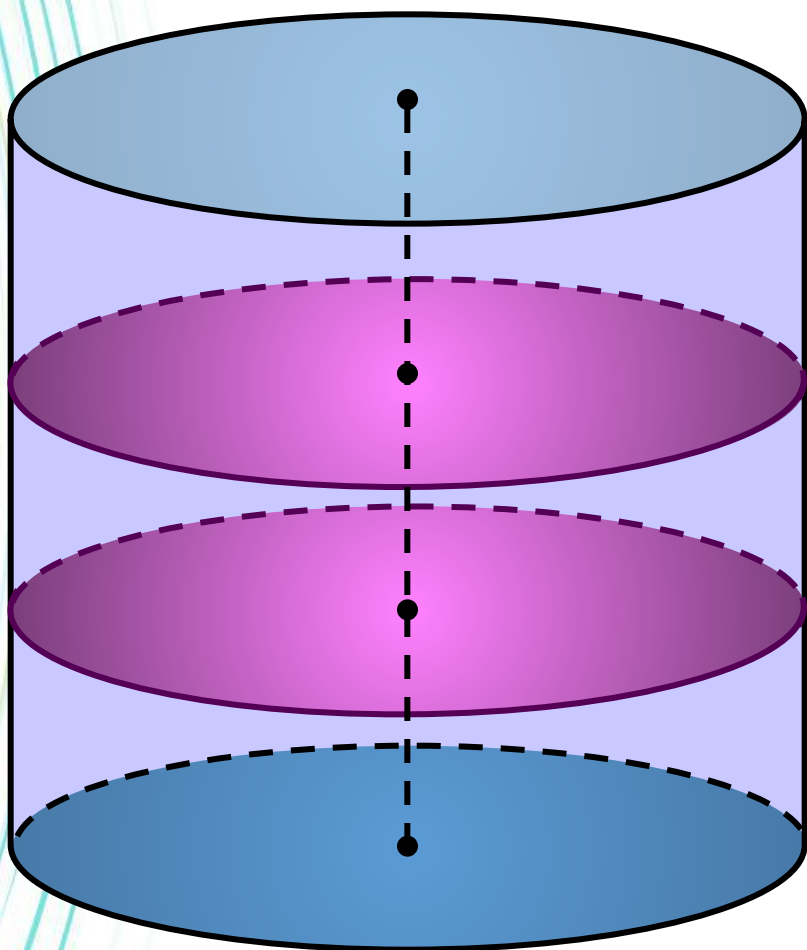
$$S = 2\pi r h + 2\pi r^2$$

Объем
цилиндра

$$V = \pi r^2 h$$



Сечения цилиндра



Конус

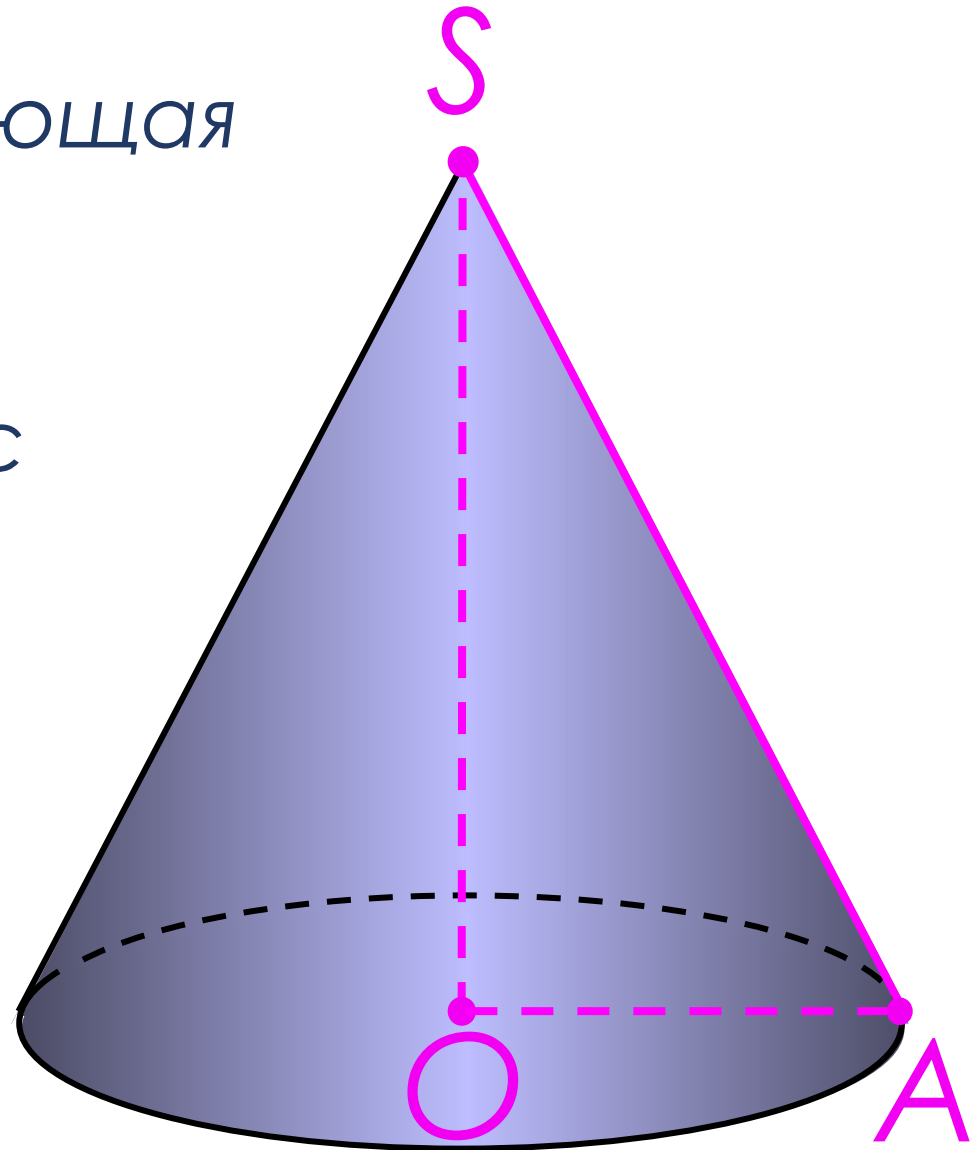
- * Понятие конуса
- * Поверхность конуса
- * Развертка конуса
- * Площадь поверхности и
объем конуса
 - * Сечения конуса
 - * Решение задач

Понятие конуса

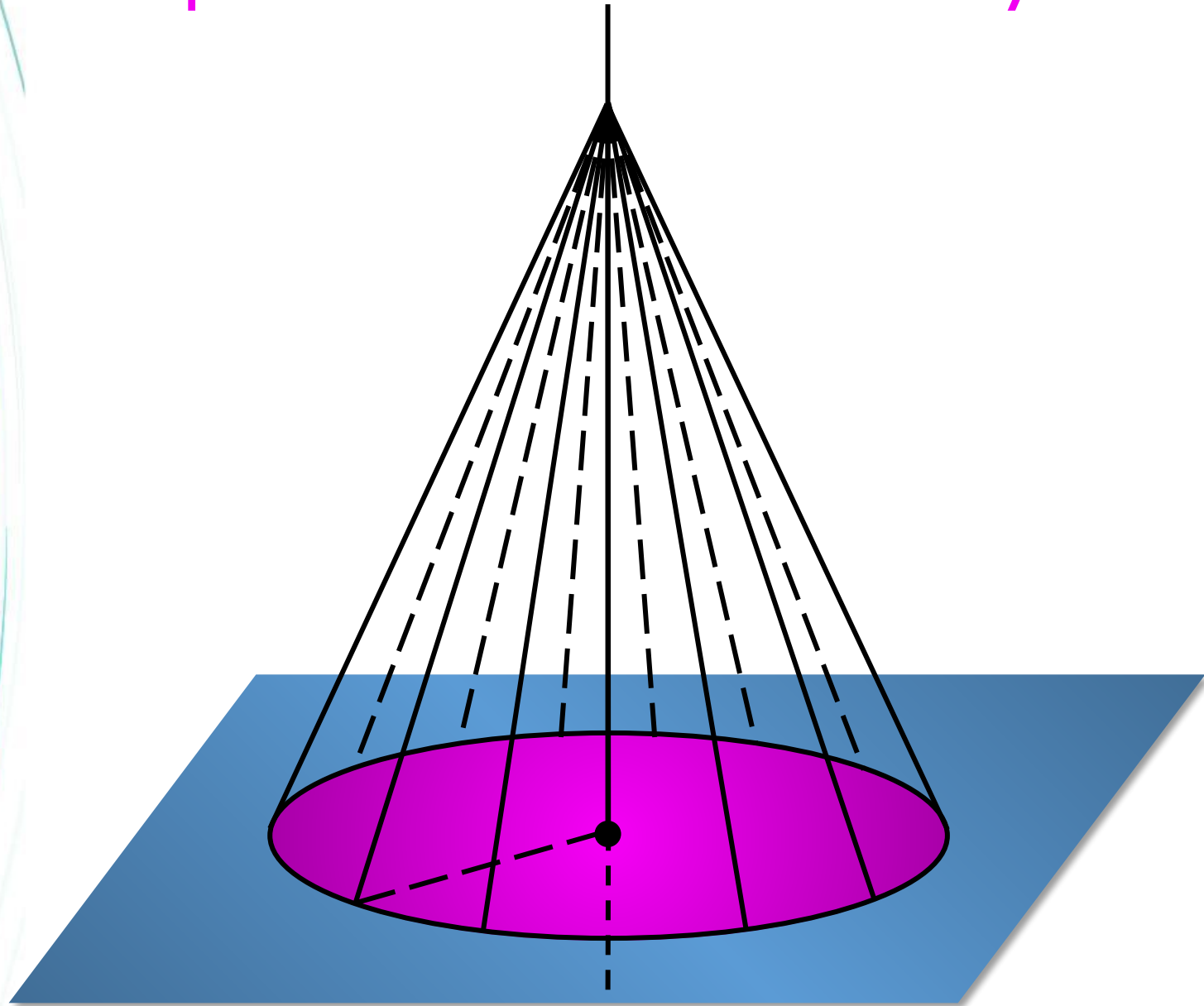
SA – образующая

SO – высота

OA – радиус
основания



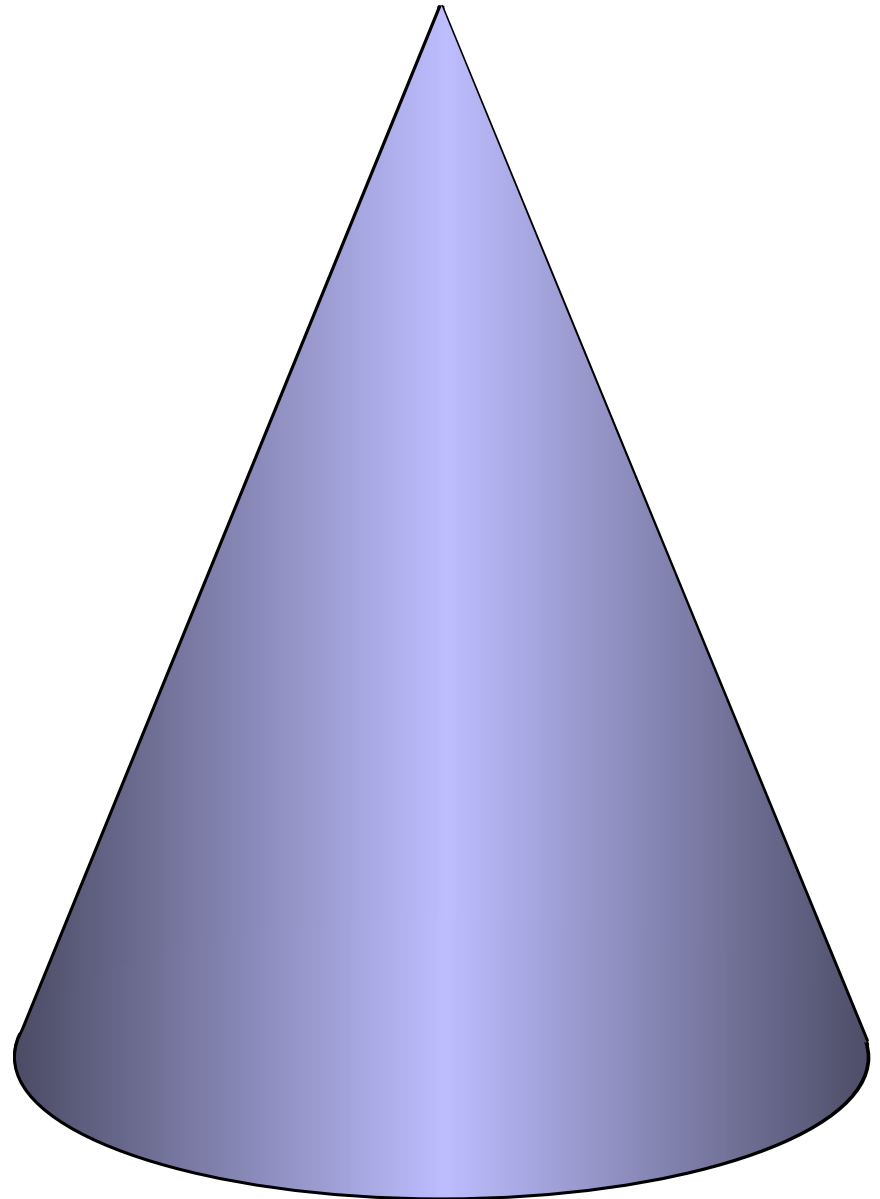
Определение конуса



Поверхность конуса

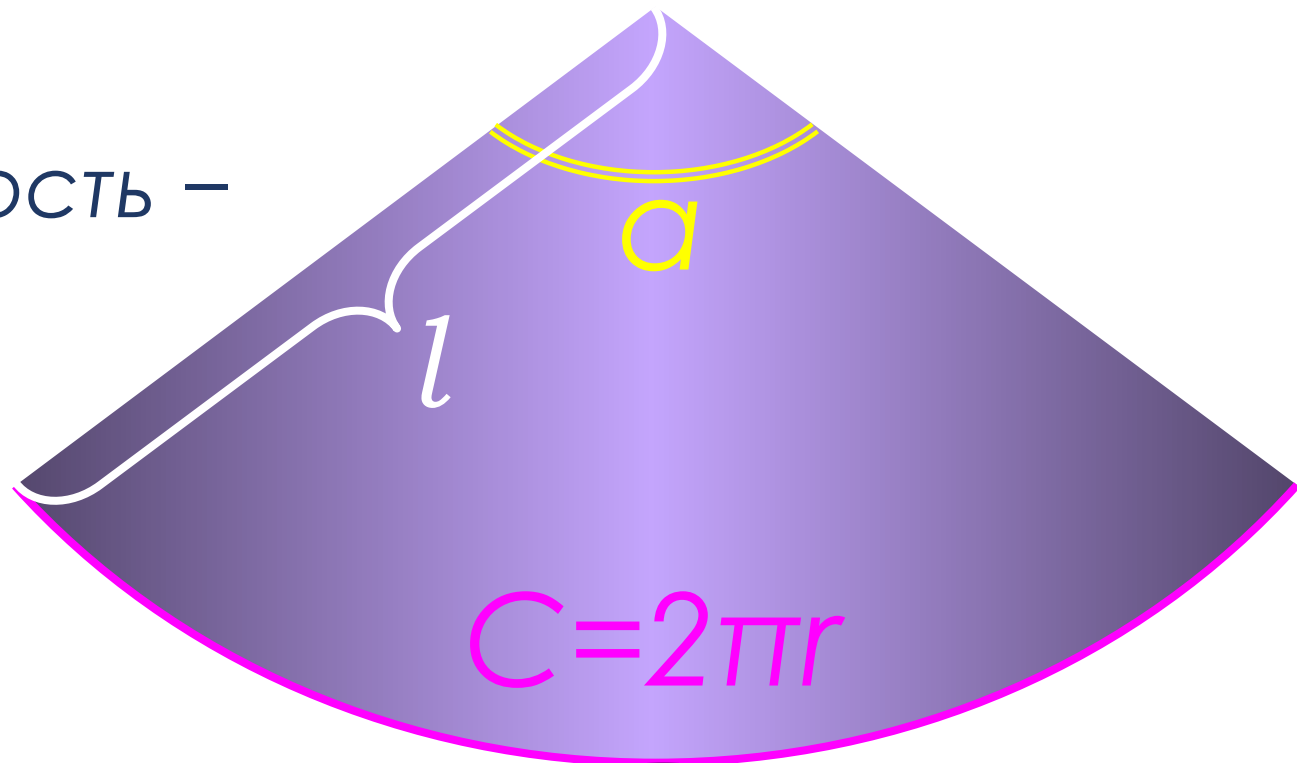
боковая
поверхность

основание

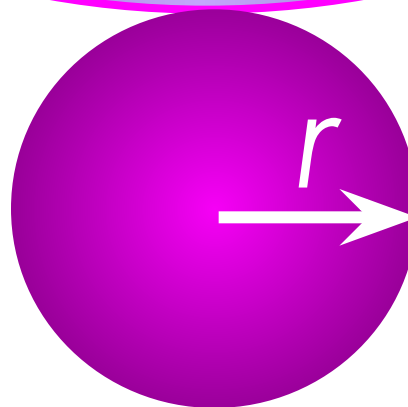


Развертка конуса

боковая
поверхность –
круговой
сектор



основание –
круг

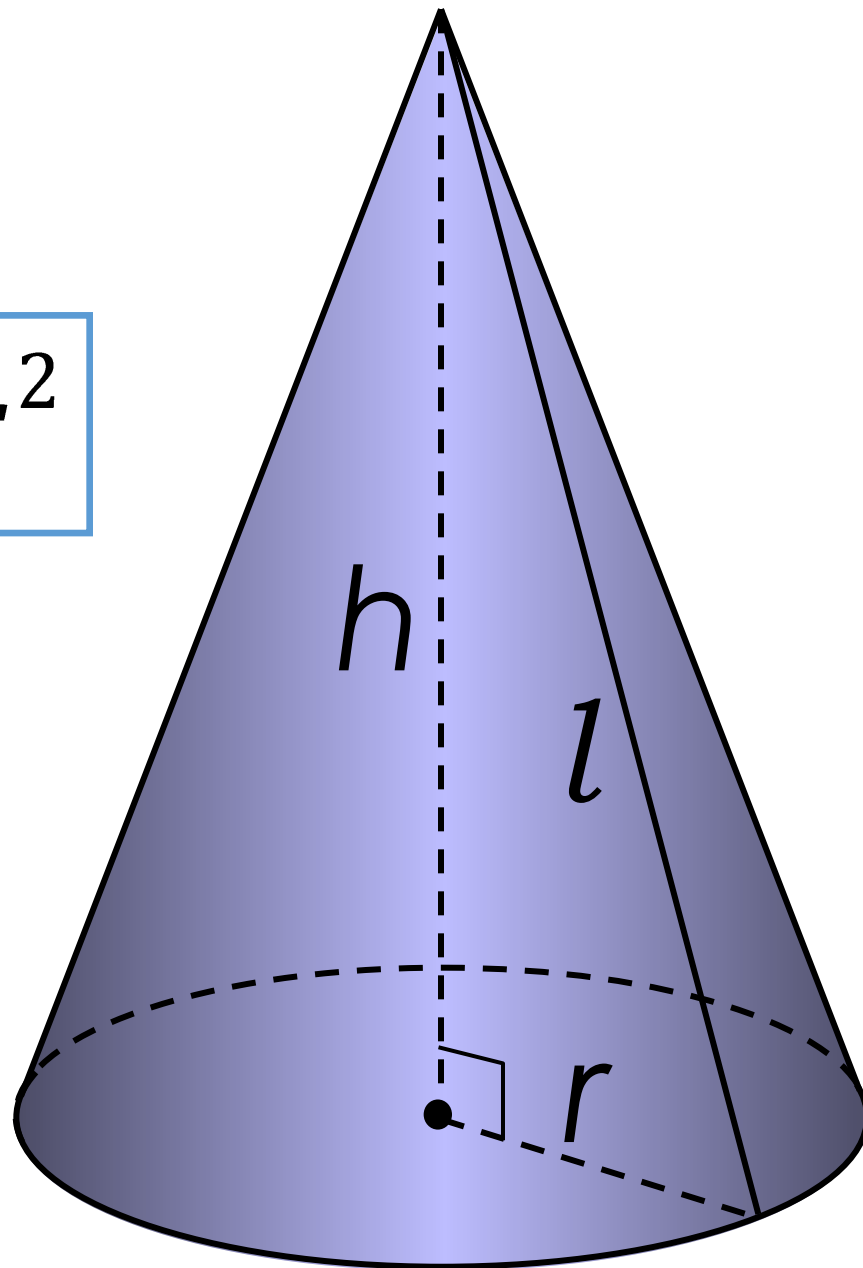


Площадь
поверхности
конуса

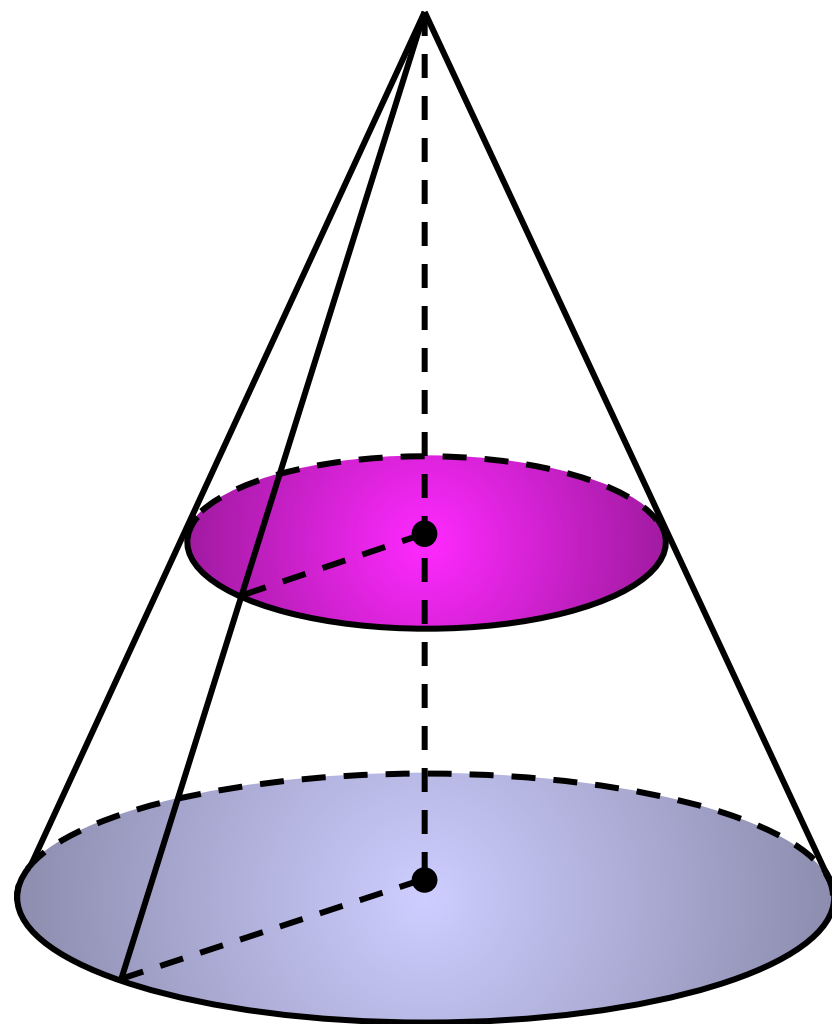
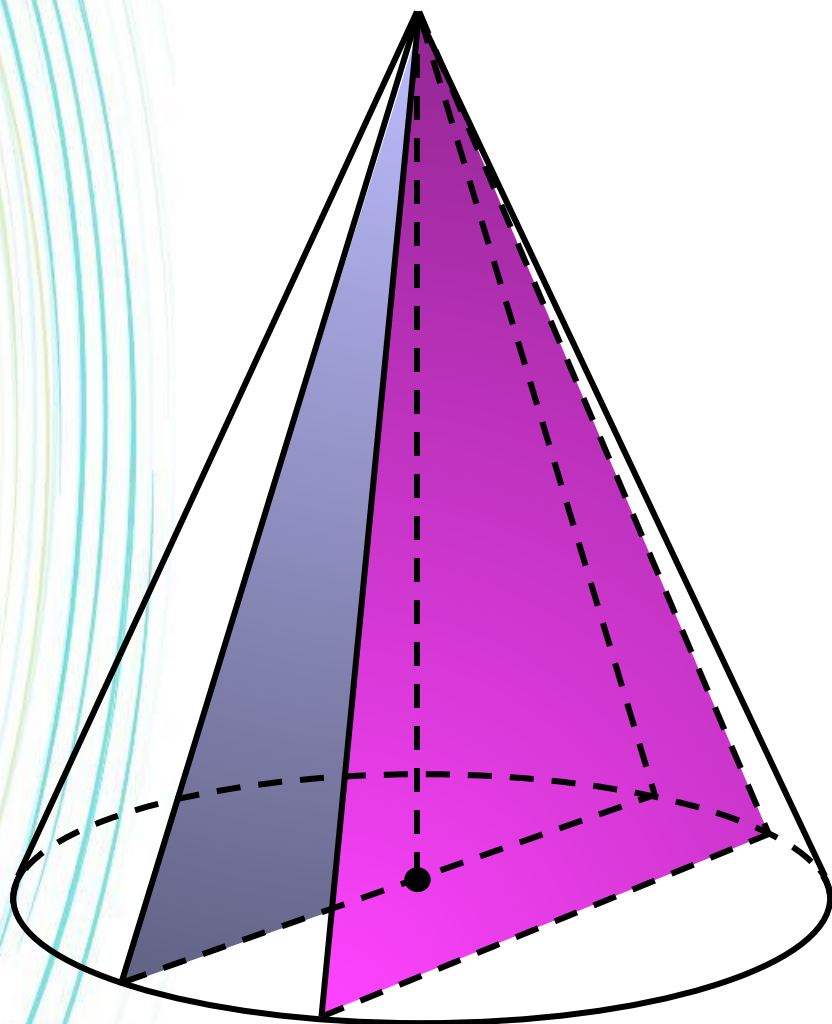
$$S = \pi r l + \pi r^2$$

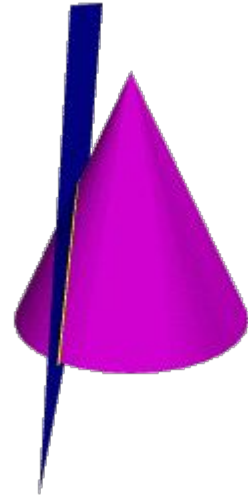
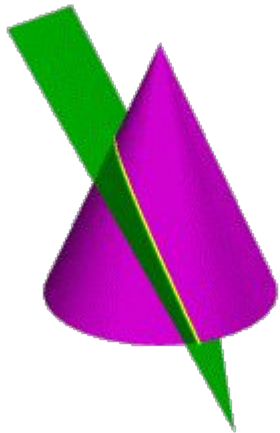
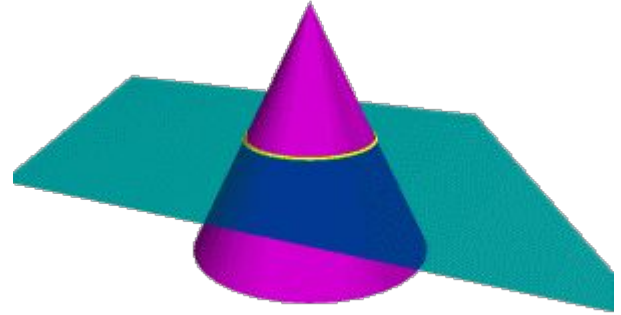
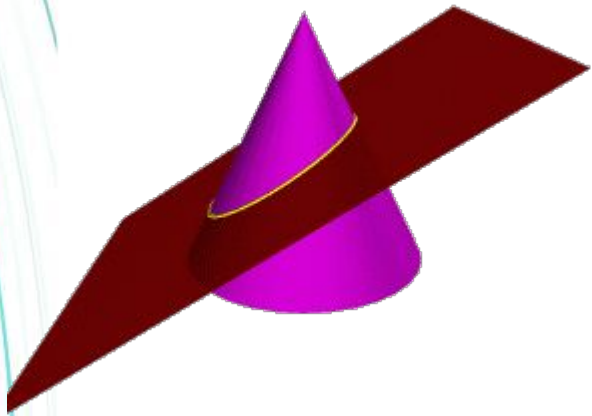
Объем конуса

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$



Сечения конуса





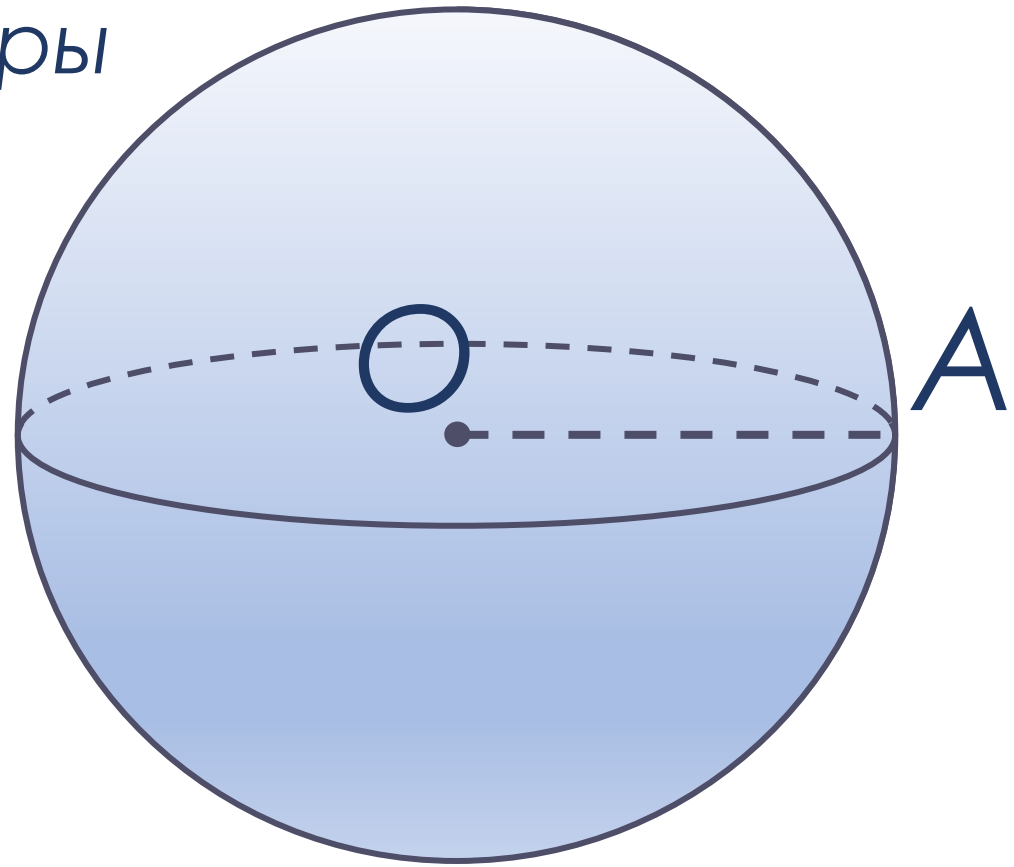
Сфера и шар

- Понятие сферы
- Понятие шара
- Площадь поверхности и
объем шара
 - Сечения шара
 - Решение задач

Понятие сферы

O – центр сферы

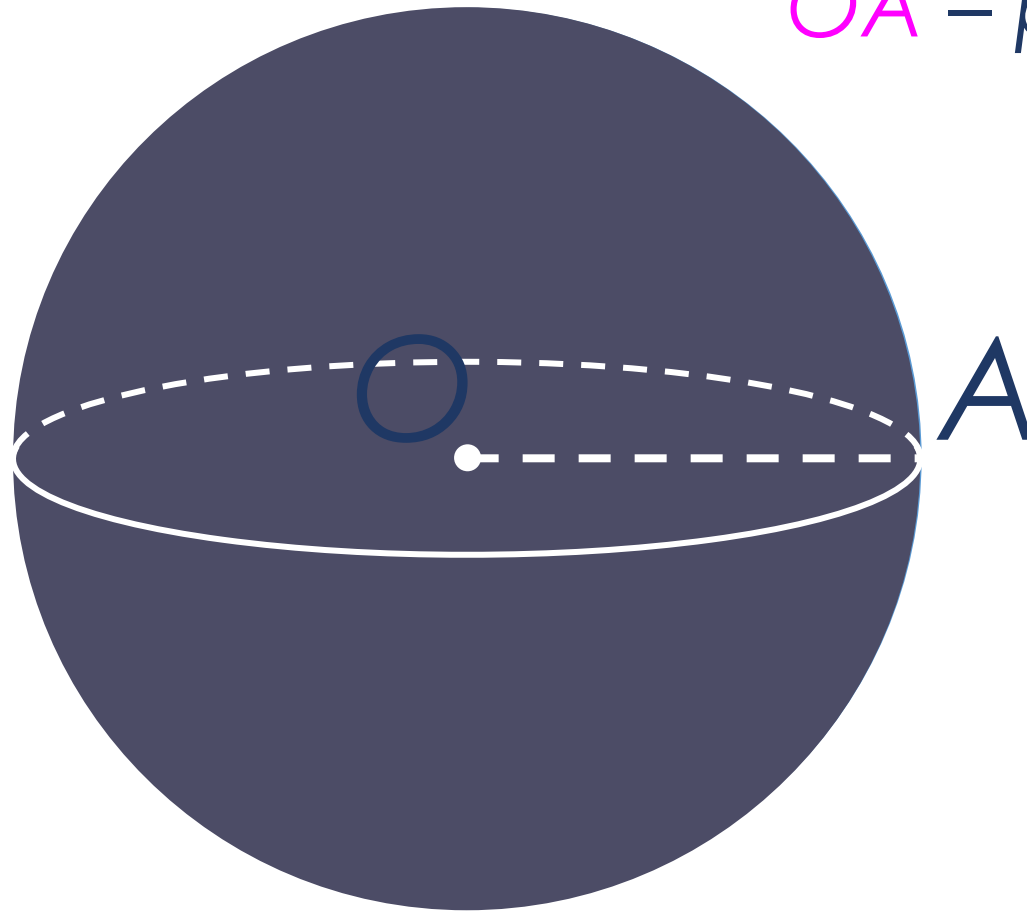
OA – радиус



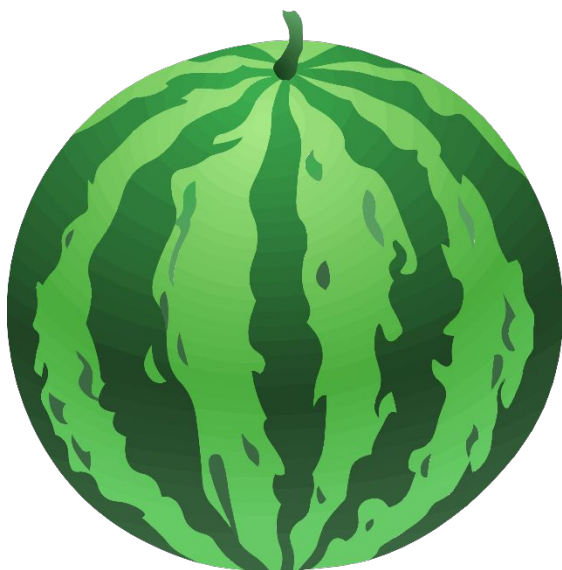
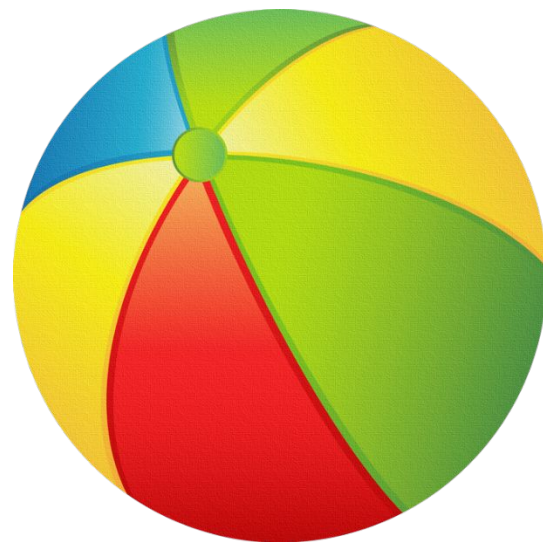
Сферой называется поверхность, состоящая из всех точек пространства, расположенных на данном расстоянии от данной точки шара

Понятие шара

OA – радиус



Тело, ограниченное сферой, называется шаром

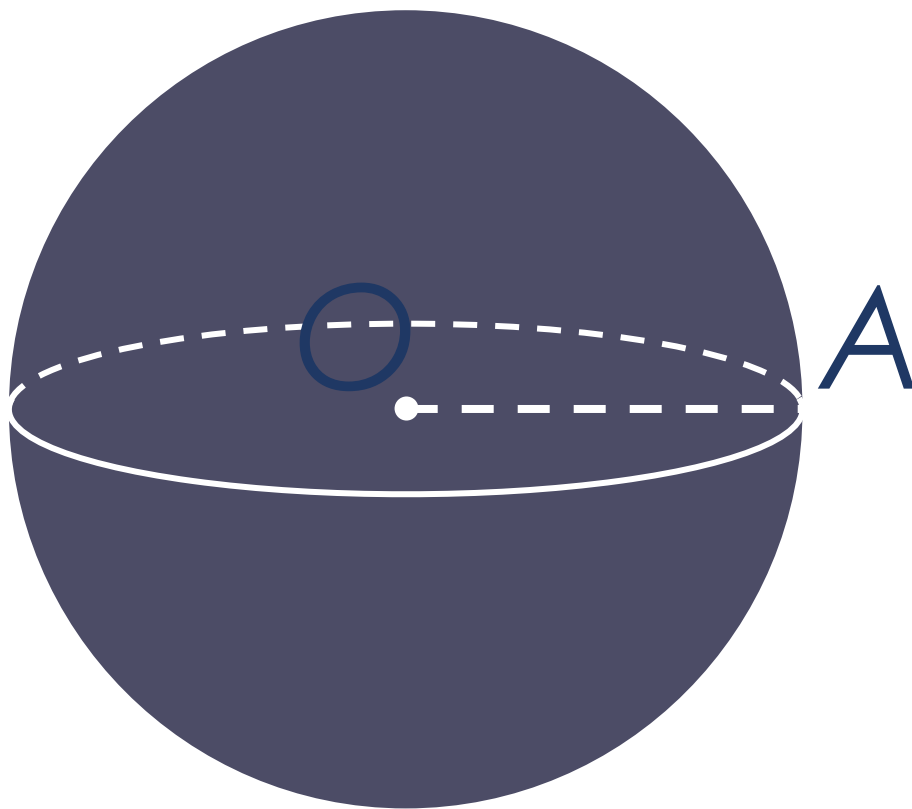


Площадь
поверхности
шара

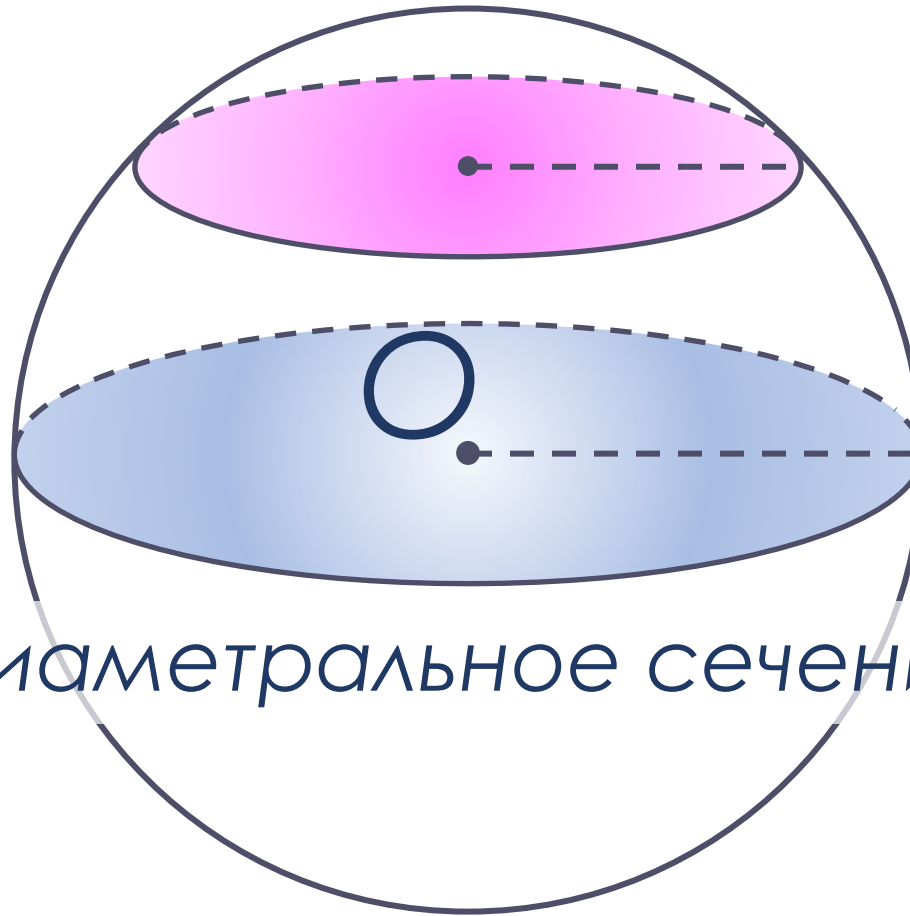
$$S = 4\pi R^2$$

Объем шара

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3$$



Сечения шара



Диаметральное сечение

Домашнее задание

Геометрия 10-11 под редакцией Атанасян, п.54,60,61,62,64,68.

Зад. 523,563,593.