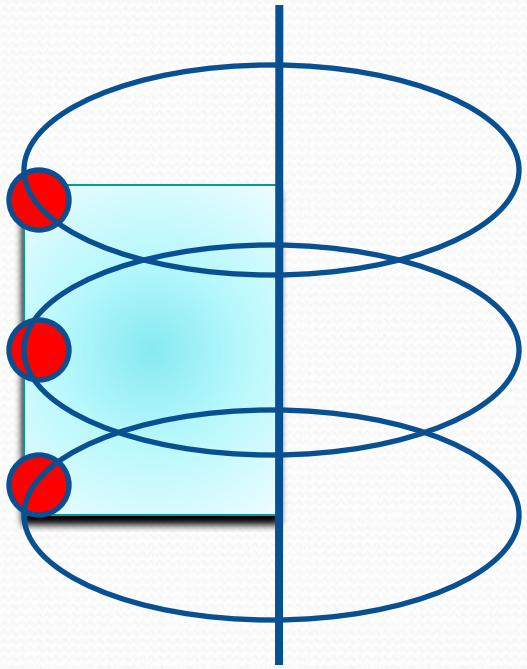
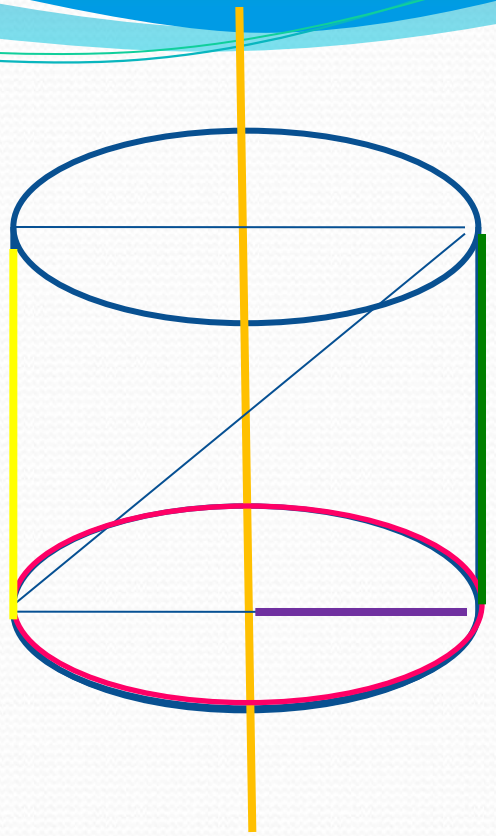
Тела вращения

11 класс, 2009 год

Цилиндр и его элементы



Цилиндр можно получить вращением прямоугольника возле одной из сторон



1. Основание
2. Высота
3. Ось
4. Радиус
5. Образующая

Практическая работа

- Возьмите лист бумаги
- Вспомните свойства прямоугольника
- Сделайте цилиндр из листа бумаги
- Опишите вытекающие из них свойства цилиндра
- Проведите соответствующие измерения на модели и вычислите:

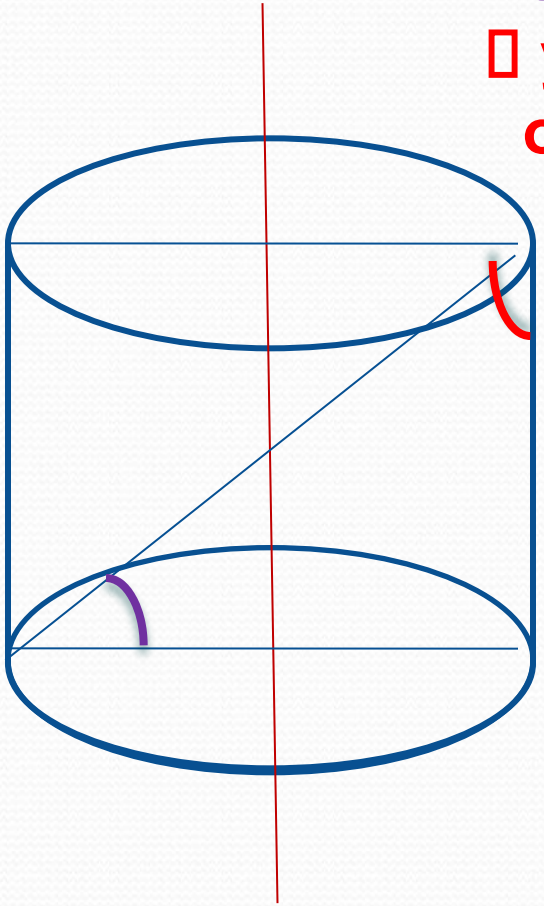
боковую поверхность цилиндра

площадь основания

длину окружности основания

 угол между диагональю осевого сечения и плоскостью основания

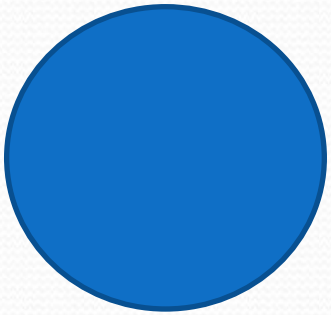
 угол между диагональю осевого сечения и образующей



Боковая поверхность цилиндра

$S = 2 \pi R H$

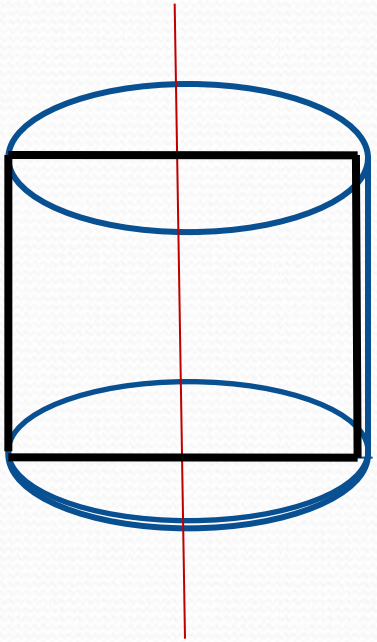
Длина и площадь основания



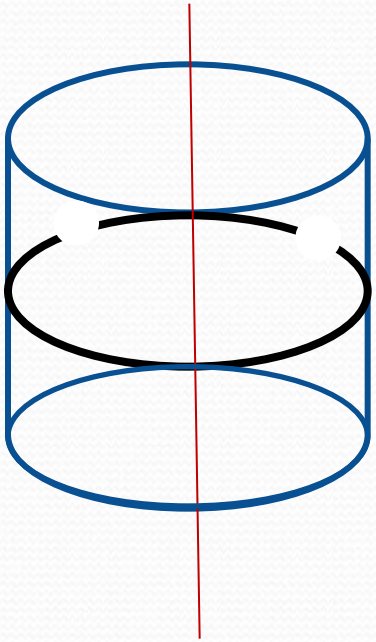
$L = 2 \pi R$

$S = \pi R^2$

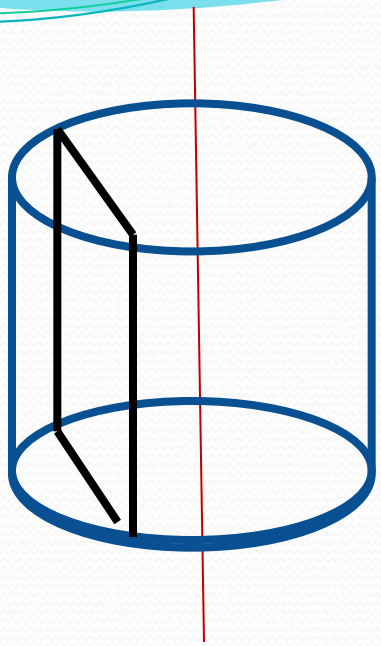
Сечения цилиндра плоскостью



Осевое



Перпендикулярное оси



Параллельное оси