

СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

# Тела вращения в архитектуре Санкт- Петербурга

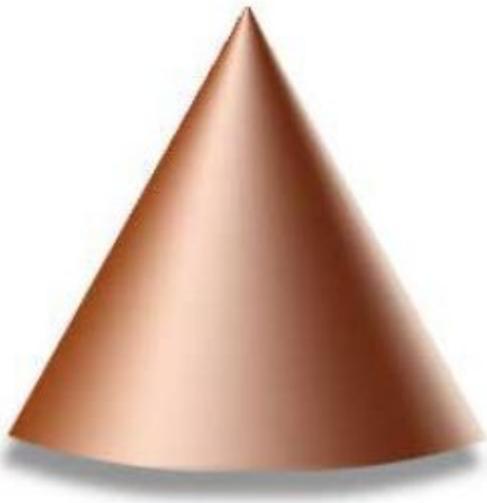
Выполнил работу обучающаяся группы 22 АС  
Назаров Нурислам  
Руководитель Викулина Е.В.  
2016 год

# Содержание

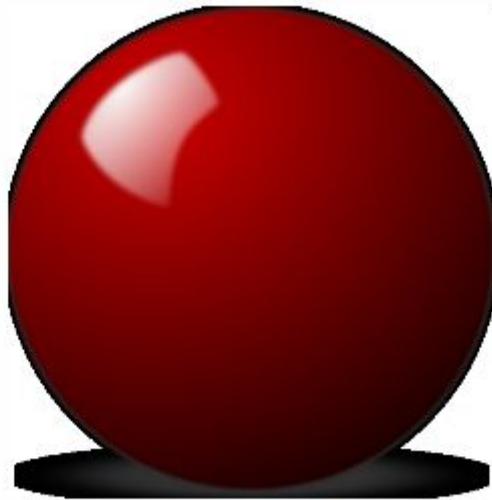
- Что такое тела вращения
- Шар в архитектуре СПб
- Конус в архитектуре СПб
- Цилиндр в архитектуре СПб
- Список используемой литературы

# Тела вращения -

это объемные тела, возникающие при вращении плоской геометрической фигуры, ограниченной некоторой



конус



шар

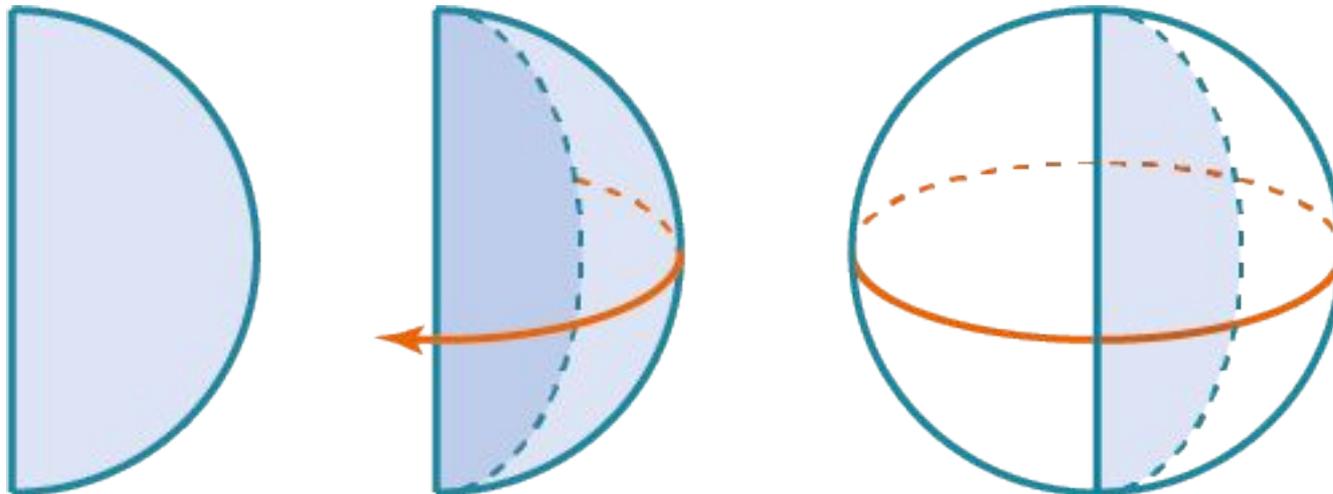
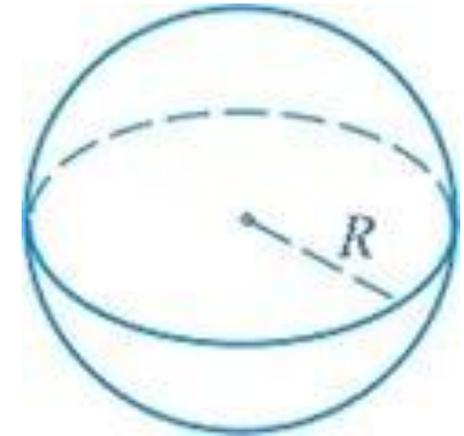


цилиндр

**Шар** - тело, состоящие из всех точек пространства, находящихся на расстоянии не более  $R$  от некоторой точки, которая называется центром шара.

$R$ - радиус шара.

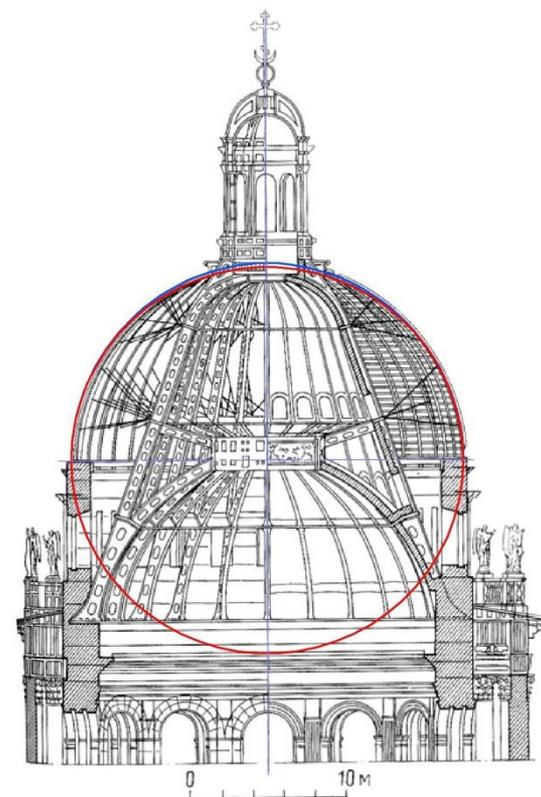
**Сфера** – поверхность шара.



**Свойства шара:**

1. Все сечения шара плоскостью – круги
2. Сечение, проходящее через центр шара, имеет наибольший радиус и площадь.

# Шар в архитектуре

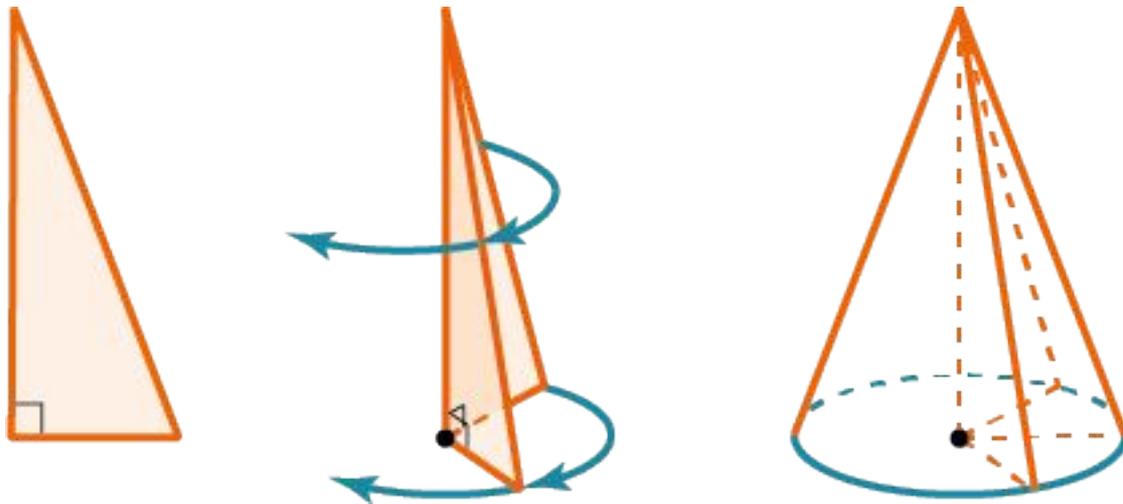


Исаакиевский собор

**Конус** — это тело, которое получается при объединении всех отрезков, соединяющих точки круга (**основание конуса**) с **вершиной конуса**.

**Прямой конус** — это конус, вершина которого лежит на прямой, перпендикулярной основанию и проходящей через центр основания. Эта прямая называется **осью прямого конуса**.

**Высота конуса** — это отрезок, проведенный из вершины конуса к основанию перпендикулярно основанию конуса. Отрезок, который соединяет вершину конуса с окружностью в основании, называется **образующей конуса**.



# Конус в архитектуре

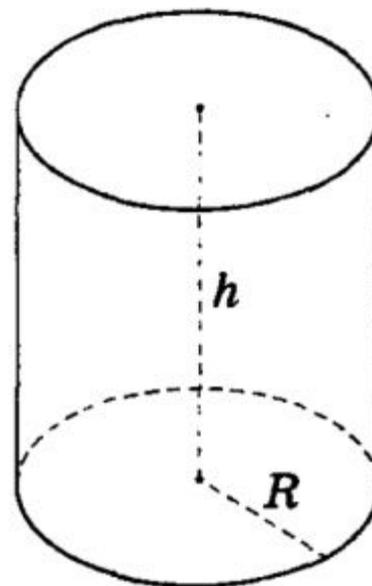
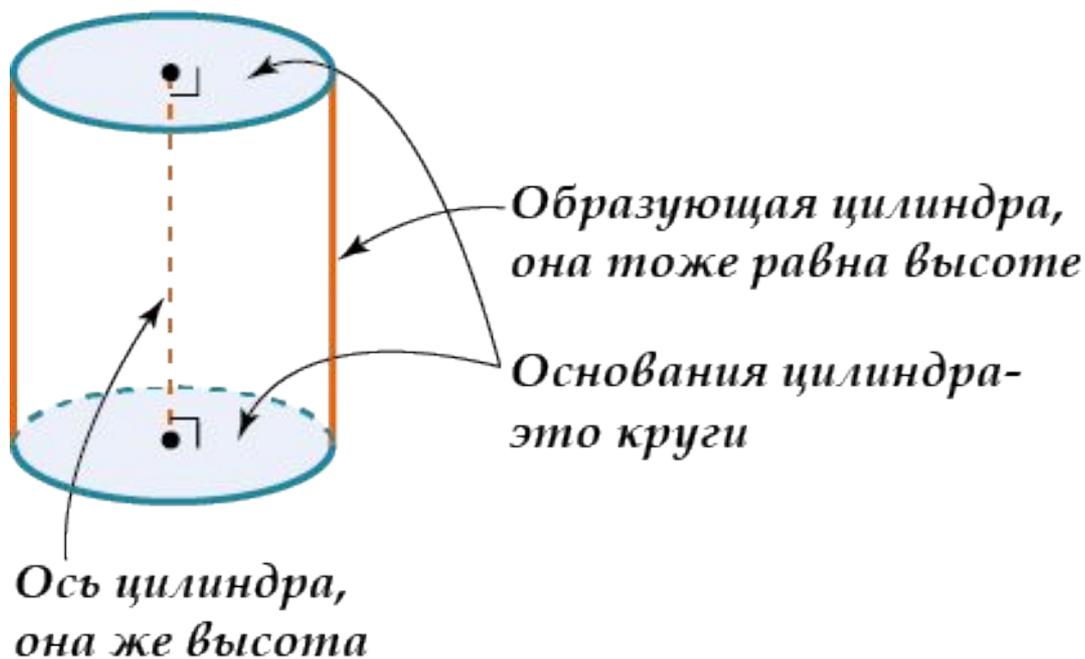


Адмиралтейство



Петропавловская крепость

**Цилиндром** называется тело, которое состоит из двух кругов, совмещаемых параллельным переносом, и всех отрезков, соединяющих соответствующие точки этих кругов. Эти круги называются **основаниями цилиндра**, а отрезки, соединяющие соответствующие точки оснований, — **образующими цилиндра**. Если образующие перпендикулярны основаниям, то цилиндр называется **прямым цилиндром**.



# Цилиндр в архитектуре



# Список используемой литературы:

- <http://www.bitclass.ru/math/theory/>
- <http://www.studzona.com/referats/view/11368>