



Современный

Летний марафон интерактивных презентаций

# Кратко о телах вращения

Интерактивная инфографика в Power Point

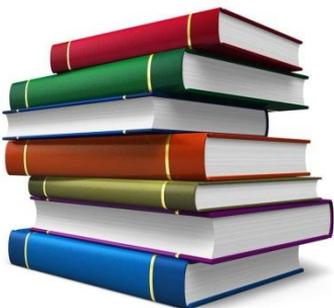
Иванова Нина Николаевна

учитель математики МОУ «СОШ»

с. Большелуг Корткеросский район

Республика Коми

2021 г.



# Тела вращения - это

Цилиндр

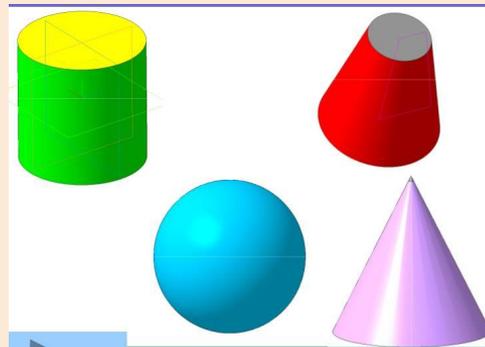
Конус

Усеченный  
конус

Шар, сфера

Тела  
вращения

объёмные тела,  
возникающие при вращении  
плоской геометрической  
фигуры, ограниченной  
кривой, вокруг оси, лежащей  
в той же плоскости



# Цилиндр - это

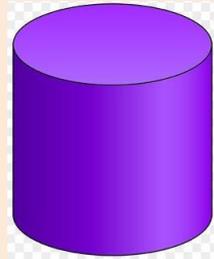
Цилиндр

Конус

Усеченный  
конус

Шар, сфера

Тела  
вращения



геометрическое тело, которое состоит из двух кругов, не лежащих в одной плоскости и совмещаемых параллельным переносом, и всех отрезков, соединяющих соответствующие точки этих кругов

Формула  
площади бок.  
поверхности

$$S_{\text{бок}} = 2\pi R H$$

Формула  
площади полной  
поверхности

$$S = 2\pi R (H + R)$$

Формула  
объема

$$V = \pi R^2 H$$



# Конус - это

Цилиндр

Конус

Усеченный  
КОНУС

Шар, сфера

Тела  
вращения



телo вращения, которое получается в результате вращения прямоугольного треугольника вокруг его катета.

Формула  
площади бок.  
поверхности

$$S_{\text{бок}} = \pi R L$$

Формула  
площади полной  
поверхности

$$S = \pi R (L + R)$$

Формула  
объема

$$V = \frac{1}{3} \pi R^2 H$$



# Усеченный конус - это

Цилиндр

Конус

Усеченный  
**конус**

Шар, сфера

Тела  
вращения



тело вращения, которое получается при вращении прямоугольной трапеции вокруг меньшей боковой стороны.

Формула площади бок. поверхности	Формула площади полной поверхности	Формула объема
$S_{\text{бок}} = \pi L(R + r)$	$S = \pi L(R + r) + \pi R^2 + \pi r^2$	$V = \frac{1}{3} \pi H(R^2 + Rr + r^2)$



# Шар, сфера

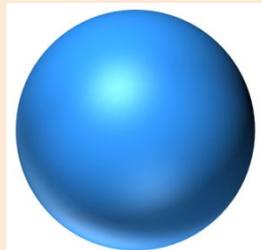
Цилиндр

Конус

Усеченный  
КОНУС

Шар, сфера

Тела  
вращения



**Шаром** называется тело, которое состоит из всех точек пространства, находящихся на расстоянии не больше данного от данной точки. Поверхность шара называется **сферой**.

Формула  
площади бок.  
поверхности

Формула  
площади полной  
поверхности

Формула  
объема

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

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{1}{6}\pi d^3$$



# Источники:

<https://legalpeak.ru/wp-content/uploads/2019/01/maxresdefault.jpg>

<http://www.playcast.ru/uploads/2017/08/30/23321981.png>

<https://for-teacher.ru/edu/data/img/pic-023tfrl40l-048.jpg>

<https://pbs.twimg.com/media/D4vYkAHWkAE1iqO.jpg>

<https://sch508u.mskobr.ru/files/2.jpg>

[https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/27/15/09/geometry-1698595\\_1280.png](https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/27/15/09/geometry-1698595_1280.png)

<https://i.ya-webdesign.com/images/3d-numbers-png-6.png>

[Формулы](#)

[цилиндр](#)

[конус](#)

[Усеченный конус](#)

[шар](#)

[Тела вращения](#)

Геометрия. Учебник для 7-11 Погорелов А В

