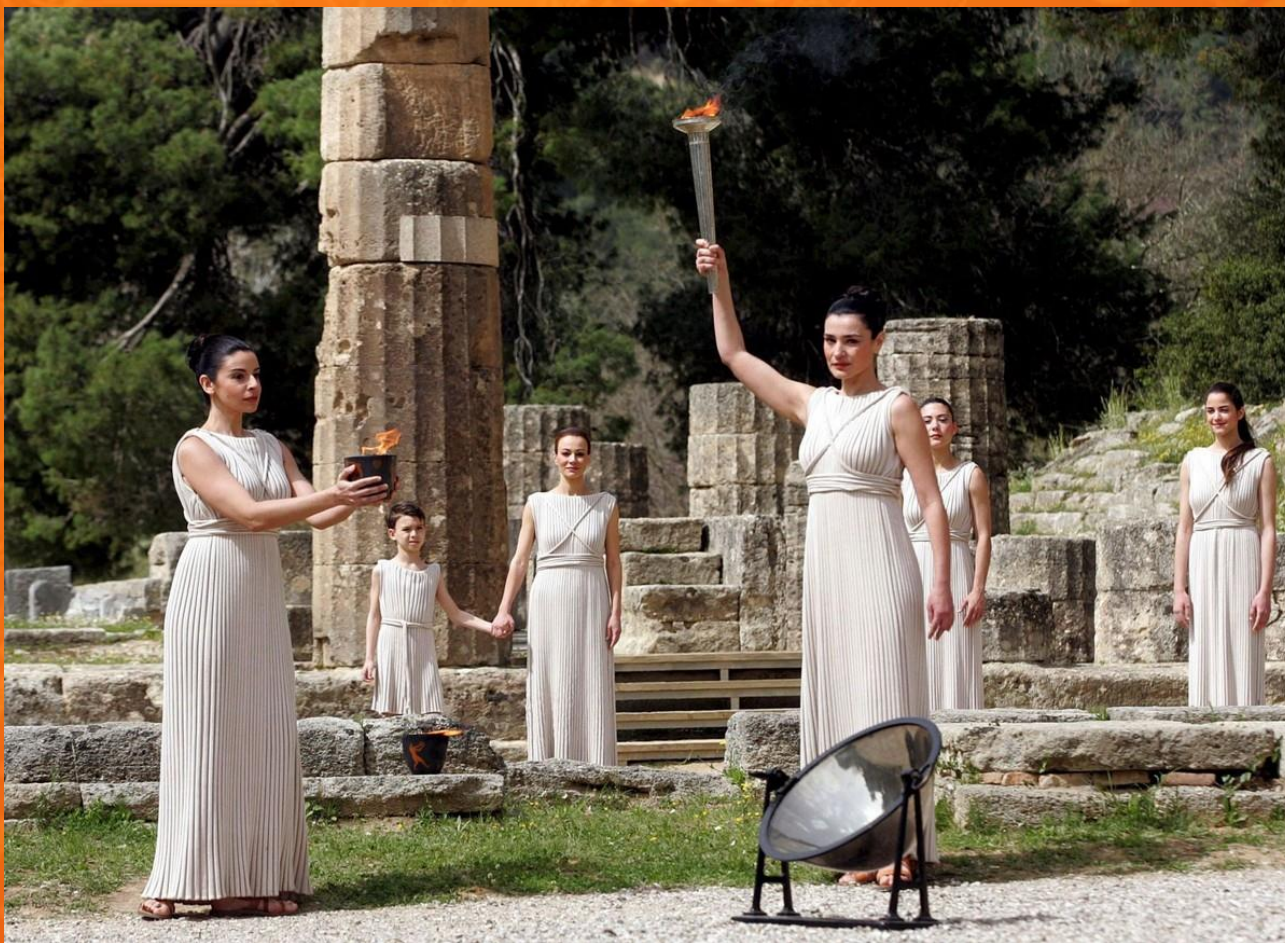
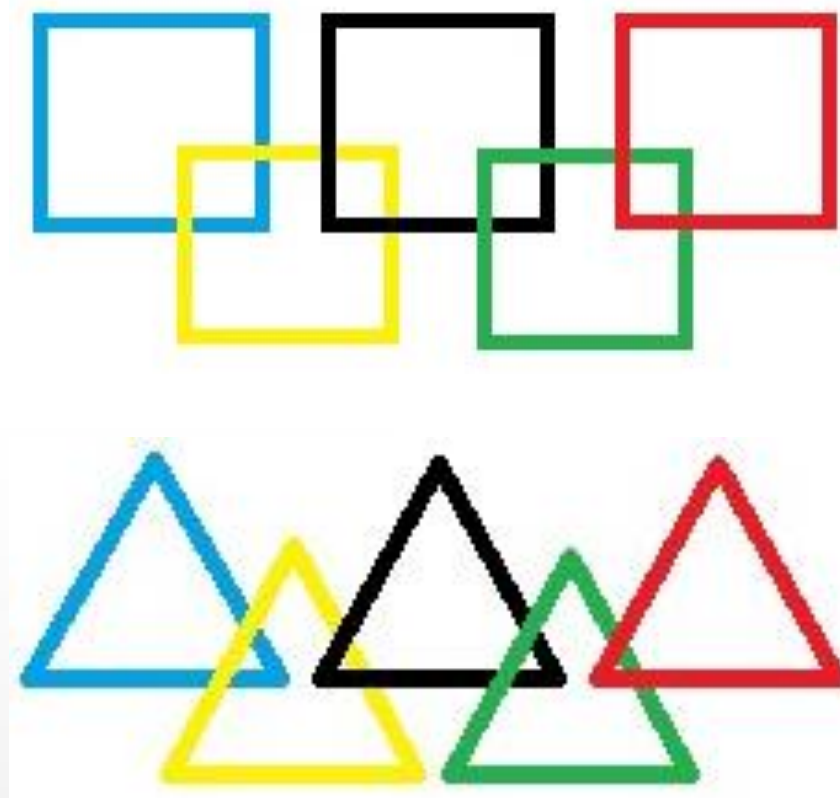




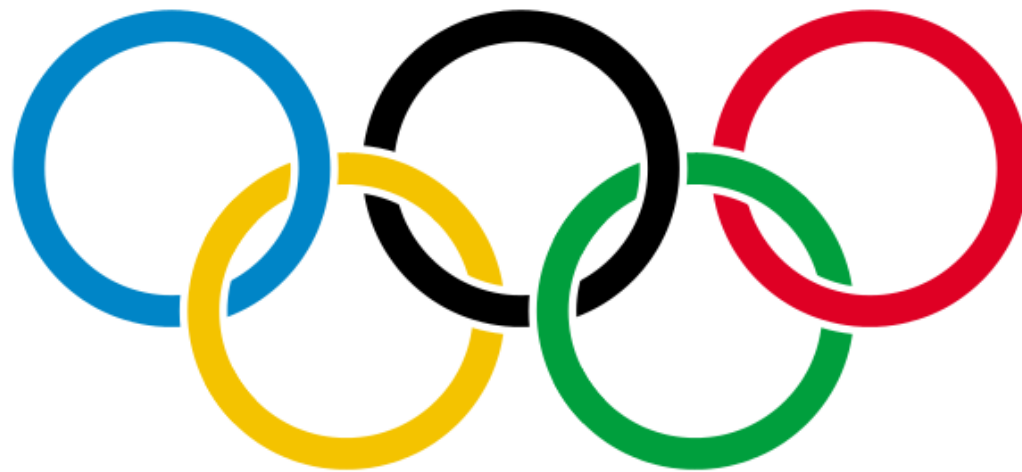
Родина Олимпийских игр



Символ олимпиады (?)

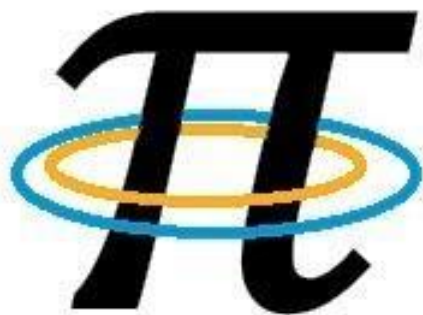


Олимпийский флаг



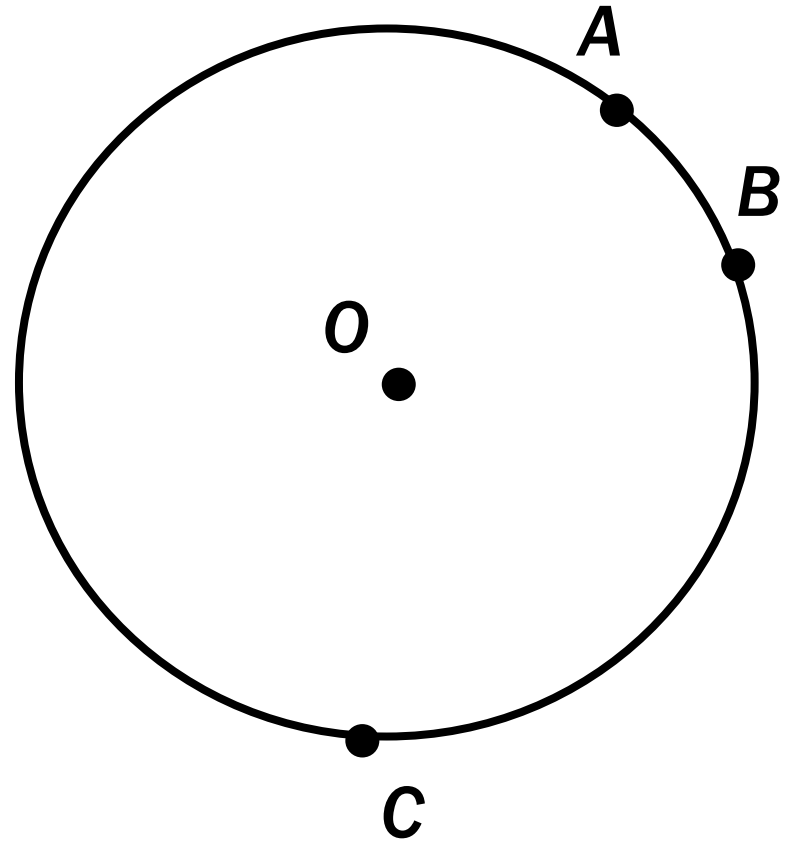
Тема урока:

Длина окружности. Жизнь Пи



Окружность. Определение

Окружность -
геометрическая
фигура, состоящая из
всех точек,
расположенных на
заданном расстоянии
от данной точки



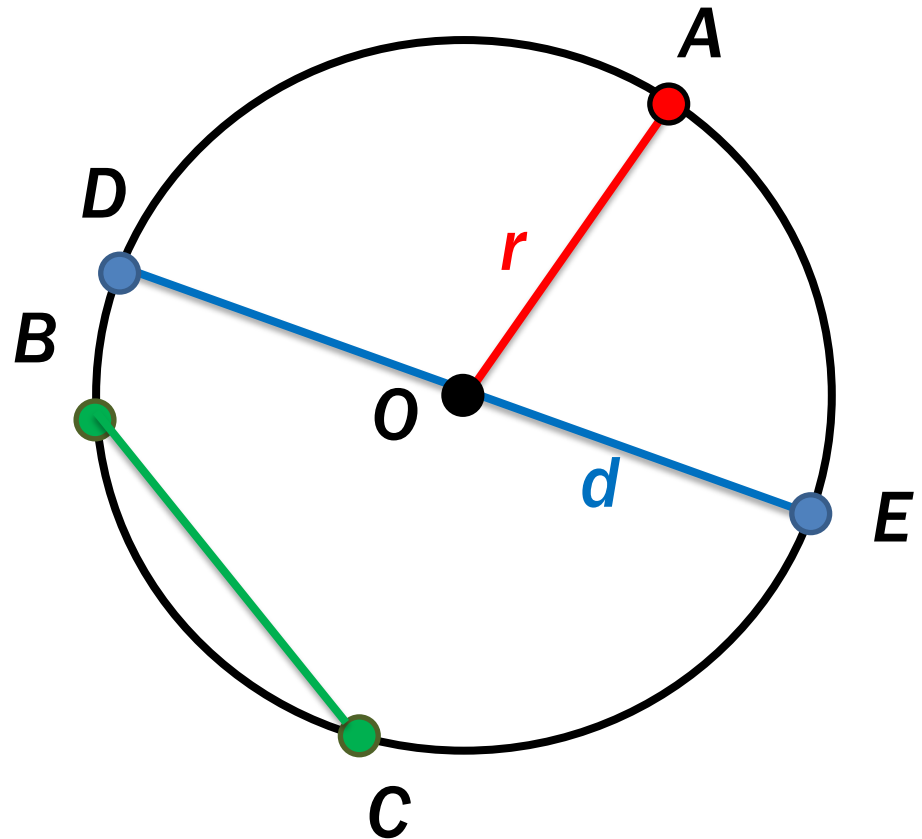
Окружность. Элементы

OA – радиус, r

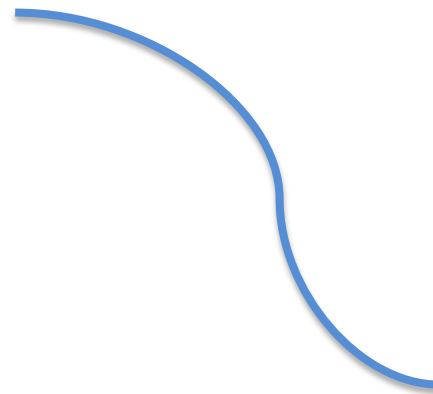
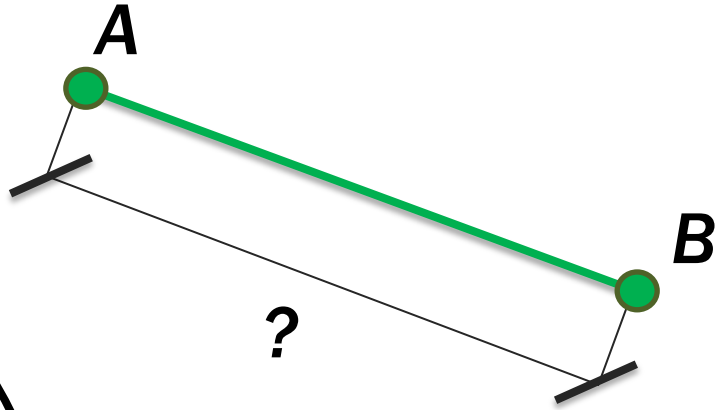
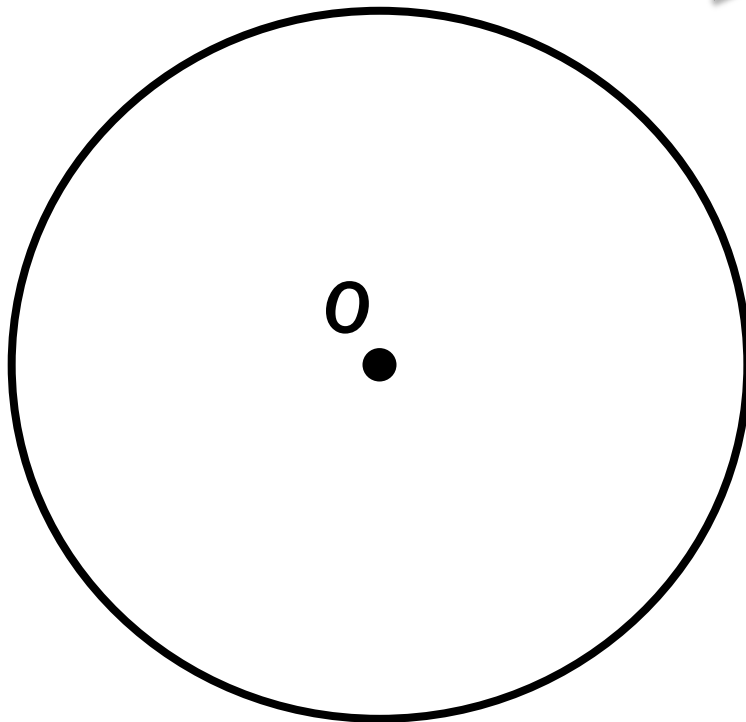
BC – хорда

DE – диаметр, d

$$d = 2r$$



Нахождение длины окружности



Нахождение отношения длины окружности к ее диаметру

Задача

Пусть c – длина окружности, d – диаметр.

Чему равно $\frac{c}{d} = ?$

$$\pi = 3,1415926535 8979323846$$

2643383279 5028841971

6939937510 5820974944

5923078164 0628620899

8628034825 3421170679

8214808651 3282306647

0938446095 5058223172...

Определение числа π

π («пи») — математическая постоянная, выражающая отношение длины окружности к длине её диаметра.

$$c = \pi d$$

$$c = 2\pi r$$

Возможности π

1. Площадь круга

$$S_{\text{круга}} = \pi r^2$$

Задача

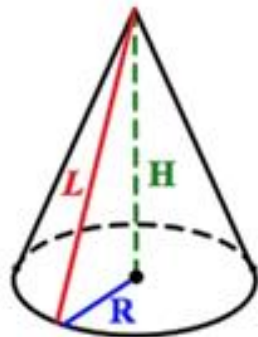
Диаметр медали Зимних олимпийских игр в Сочи составляет 10 см.

Найдите длину окружности медали.



Возможности π

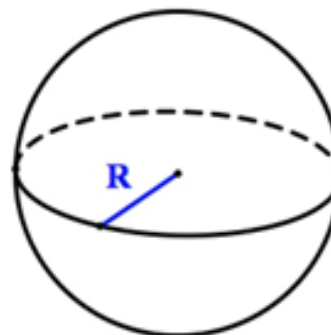
2. Объемы тел вращения



$$S_{\text{бок}} = \pi RL$$

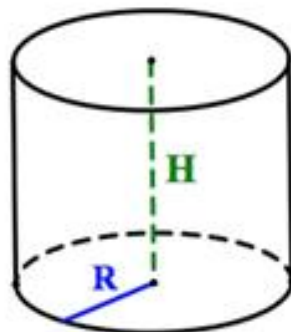
$$S_{\text{полн}} = \pi R^2 + \pi RL$$

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



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

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

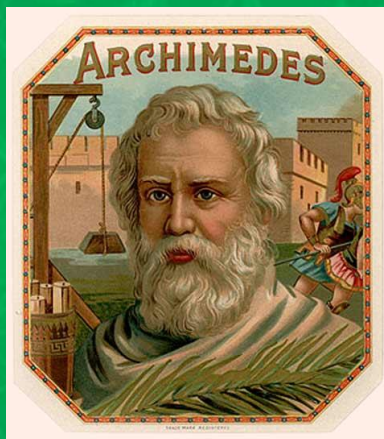


$$S_{\text{бок}} = 2\pi RH$$

$$S_{\text{полн}} = 2\pi RH + 2\pi R^2$$

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


Жизнь π



2 тыс. лет
до н.э. 

XVI в. 



3 в. до
н.э. 

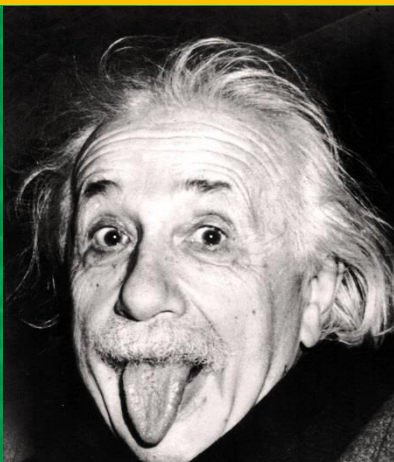
XVIII в. 





t

День рождения π



3.14159



Пирог в честь Дня рождения π



Памятник числу π в Сиэтле, США

π во всем мире



Длина окружности. Жизнь Пи

