

# Загадочное число $\Pi$

Руководитель: Пегушина Ксения Анатольевна

Дипломник: Батуев Борис Александрович

Группа СВ-19-1

**Цель работы:** познакомиться с числом  $\Pi$

**Задачи:**

1. Расширить свои знания о необычном математическом числе  $\pi$ , проследить загадочную связь числа с глубокой древности до современности.
2. Познакомится с историей возникновения числа  $\pi$ .
3. Изучить интересные факты о числе  $\pi$ .

**Объект исследования:** число  $\pi$ .

**Предмет исследования:** интересные факты, связанные с числом  $\pi$ .

**Гипотеза:** исследования числа  $\pi$  помогут развить студентам свою познавательную деятельность, умение самостоятельно анализировать подобранный материал.

***История числа  $\pi$  началась в Древнем Египте.***

***Египетские математики определяли значение числа  $\pi$  через площадь круга и считали примерно равным 3,160...***



# Памятник числу Пи в Сиэтле



# Текст для запоминания начала числа Пи

Чтобы нам не ошибаться,

Надо правильно прочесть:

Три, четырнадцать, пятнадцать,

Девяносто два и шесть.

Ну и дальше надо знать,

Если мы вас спросим -

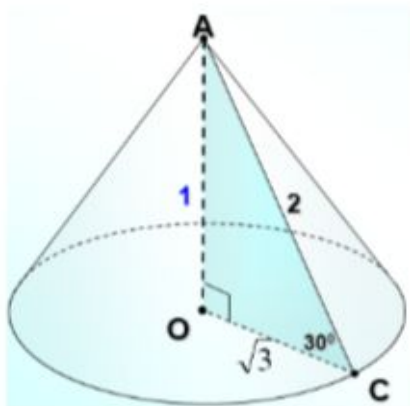
Это будет пять, три, пять,

Восемь, девять, восемь.

# Одна из задач, при решении которой используется число Пи

Пример 2. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 2 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .

Решение.



Объем конуса вычисляется по формуле

$$V_{\text{ки}} = \frac{1}{3}Sh$$

из  $\triangle AOC \quad \cos 30^\circ = \frac{OC}{AC}$

$$\frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{OC}{2}, \Rightarrow OC = \sqrt{3}$$

Площадь круга  $S = \pi \cdot r^2$ , тогда получаем

$$S = \pi \cdot (\sqrt{3})^2 = 3\pi$$

$$V_{\text{ки}} = \frac{1}{3}Sh = \frac{1}{3}3\pi = \pi. \text{ В итоге имеем } \frac{V}{\pi} = \frac{\pi}{\pi} = 1$$

Ответ: 1

## Заключение

**Математика – одна из тех наук, которая будет постоянно заставлять человека думать, мыслить, творить и разгадывать, познавать новое, спрашивать и отвечать.**



Спасибо за внимание!!!

