

Преждевременно

для урока

математики

в классе

Учитель ГБОУ СОШ № 72

Андрева И.Ю.

Санкт-Петербург

# История числа

# $\pi$



# Введение



Пи ( $\pi$ ) - буква греческого алфавита, применяемая в математике для обозначения отношения длины окружности к диаметру. Это обозначение происходит от начальной буквы греческих слов  $\text{περίφερα}$  — окружность,  $\text{περιφέρεια}$  — периферия и  $\text{περίμετρος}$  — периметр. Оно стало общепринятым после работы Л. Эйлера, относящейся к 1736г., однако впервые оно было употреблено английским математиком У. Джонсом (1706г.). Как и всякое иррациональное число,  $\pi$  представляется бесконечной непериодической десятичной дробью:  $\pi = 3,141592653589793238462643\dots$

3.141592653589793238462643383  
279502884197169399375105820974944  
59230781640628620899862803482534211  
70679821480865132823066470938446095  
50582231 725359408 128481117  
45028410 270193852 1105559644  
622948 954930381 9644288109  
75 665933446 128475 6482  
3378678316 5271201909  
1045432664 8213393607  
2602491412 7372458700  
66063155881 74881520920 962829  
25409171536 43678925903600113305  
3054882046652 1384146951941511609  
43305727036575 959195309218611738  
19326117931051 18548074462379962  
7495673518857 527248912279381  
8301194912 9833673362  
44065 66430

# Памятники числу пи

Германский король Фридрих Второй был настолько очарован этим числом, что посвятил ему... целый дворец Кастель дель Монте, в пропорциях которого можно вычислить Пи. Сейчас волшебный дворец находится под охраной ЮНЕСКО



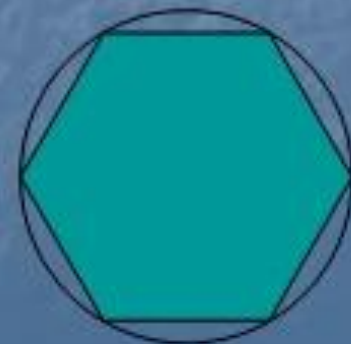
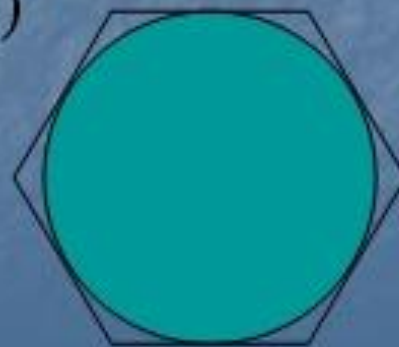
# История вычисления

Архимед, возможно, первым предложил способ вычисления  $\pi$  математическим способом. Для этого он вписывал в окружность и описывал около неё правильные многоугольники. Принимая диаметр окружности за единицу, Архимед рассматривал периметр вписанного многоугольника как нижнюю оценку длины окружности, а периметр описанного многоугольника как верхнюю оценку.


Для шестиугольника (см. рис.)

получается

$$3 < \pi < 2\sqrt{3} \approx 3,4641$$





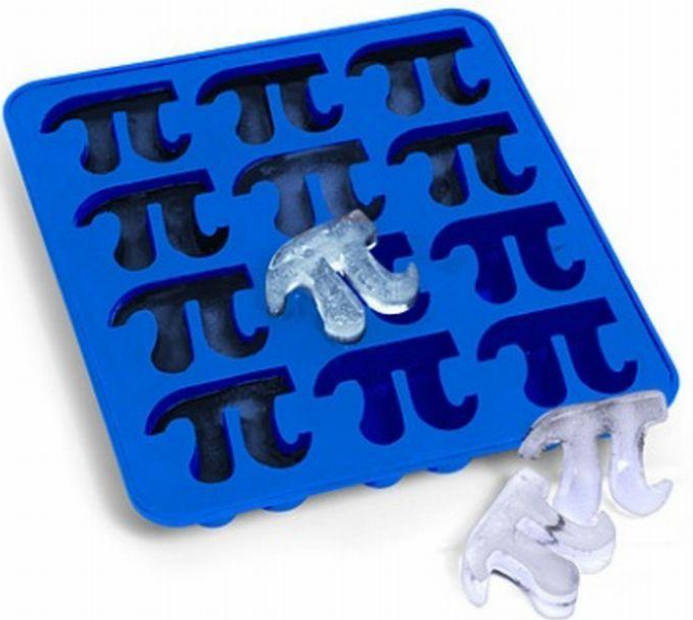
A stone monument in the shape of the Greek letter Pi (π) stands on a rocky beach. The monument consists of two vertical stones supporting a horizontal stone on top. The background shows the sea, a pier, and a building under a twilight sky.

Памятник числа  
«Пи»,  
установленный на  
южном побережье  
Крымского  
полуострова близ  
города Кацивели.



# Памятник в Сиэтле





589  
939  
089  
923  
1  
11  
96  
12  
52  
92  
8213393607  
7372458700  
74881520920 96

30982251 725559408  
270193852  
954930381  
665933446  
8378678316  
145648566  
1045432664  
2602491412  
5063155881





**Спасибо за внимание**

