

# День числа $\pi$

Число  $\pi$  - математическая константа, которая выражает отношение длины окружности к длине ее диаметра.

Работу выполнил М.  
Привалов 10 Б



- По мнению специалистов, когда-то это число открыли вавилонские маги. Именно оно использовалось при строительстве знаменитой на весь мир Вавилонской башни.

Обозначается это число греческой буквой алфавита Пи. Впервые в 1706 году прибегнул к этому обозначению математик Джонс из Британии, а после работ Леонарда Эйлера в 1737 году им стали пользоваться как общепринятым.

- История этой математической константы прогрессировала параллельно с развитием всей науки. Многие авторы условно делят этот период на 3: древний период, когда  $\pi$  изучалось с позиции геометрии; классическая эра, которая последовала в XVII веке вслед за развитием математического анализа в Европе; а также современный период – эпоха развития цифровых компьютеров.



- На сегодняшний день мы имеем возможность по-новому взглянуть на число  $\pi$ , произошло это благодаря научным открытиям последних лет. Доказано, что последовательность цифр после запятой в  $\pi$  абсолютно случайна, не имеет каких-либо закономерностей. Это означает, что в десятичном разложении числа «Пи» присутствует любая комбинация и последовательность цифр, которую только в состоянии вообразить себе человек. Многие ученые выдвигают теорию, согласно которой в числе  $\pi$  содержатся, только в закодированном виде, все уже написанные и еще ненаписанные книги, а также вообще любая существующая информация.

# История вычисления числа $\pi$

- В Древнем Египте площадь круга диаметром  $d$  определяли как  $(d - d/9)^2 \cdot (16/9)^2$ , или  $256/81$ , т.е.  $\pi = 3.160\dots$
- Архимед, в III в до н.э. определил, что  $\pi = 3.1419\dots$ ,
- В V веке н.э. китайским математиком Цзу Чунчжи было найдено более точное значение  $\pi = 3.1416927\dots$
- Ф. Виет нашел число  $\pi$  только с 9 правильными десятичными знаками, сделав 16 удвоений числа сторон многоугольников.
- В конце XVIII в А.М. Лежандр на основе работ И.Г. Ламберта доказал, что число  $\pi$  - иррационально.
- К концу XIX в., после 20 лет работы, англичанин Вильям Шенкс нашел 707 знаков числа. Однако в 1945 году обнаружено с помощью ЭВМ что Шенкс в своих вычислениях допустил ошибку в 520-м знаке и дальнейшие вычисления оказались неверными.


$$\pi = 3.141592$$

Лишь малейшее начало...

- 3.14159265358979323846264338327950288419716939  
93751058209749445923078164062862089986280348  
253421170679821480865132823066470938446095505  
822317253594081284811174502  
841027019385211055596446229489549303819644288  
1097566593344612847564823378678316527120190914  
56485....



# Число $\pi$ в России.

- Со времен Петра I занимались геометрическими расчетами в астрономии, в машиностроении, в корабельном деле, в электротехнике. Для запоминания числа "Пи" было придумано двустишие. В учебнике Л.Ф.Магницкого "Арифметика" оно написано по правилам старой русской орфографии, по которой после согласной в конце слова обязательно ставился "мягкий" или "твердый" знак.
- Кто и шутя, и скоро пожелаеть  
"Пи" узнать число - ужь знаеть.

# Праздник числа.

- Праздник числа Главная церемония проходит в музее. Кульминация приходится на 1 час 59 минут 26 секунд после полудня. Участники праздника маршируют вдоль стен круглого зала, распевая песни о числе, а потом едят круглые пи-роги и пи-ццу, пьют на-питки и играют в игры, которые начинаются на Пи-. В центре зала размещают латунную тарелку, на которой выгравировано число с первыми 100 знаками после запятой.





