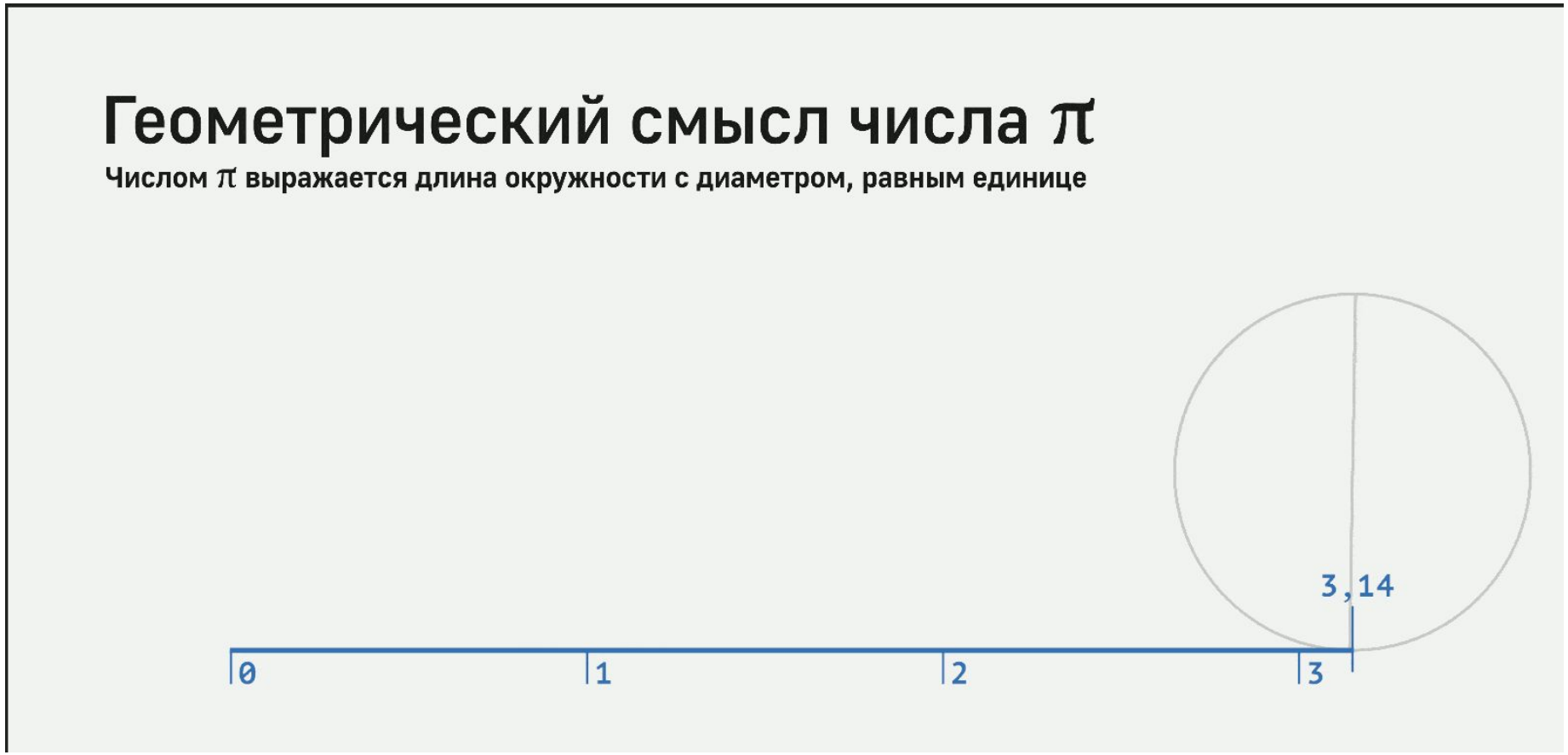
Волшебное число ПИ

3,14159265358979 32…

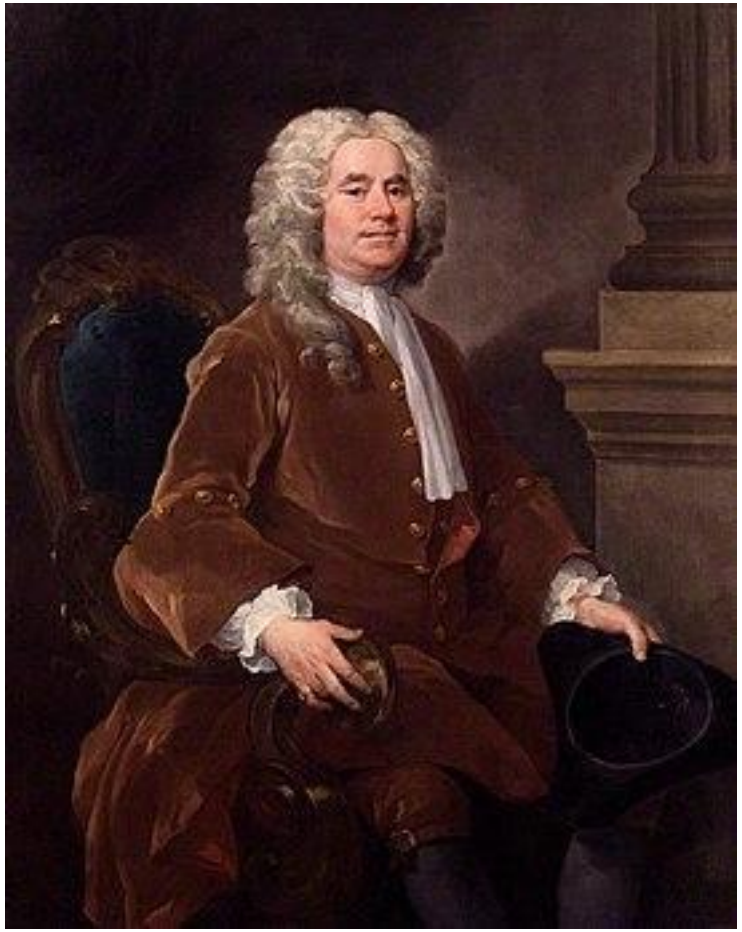
Определение

› π — математическая постоянная, равная отношению длины окружности к её диаметру.



История

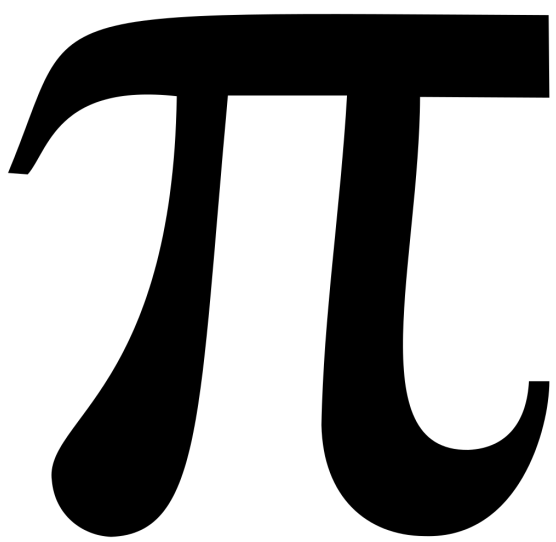
- Обозначение числа Пи буквой π впервые использовал английский математик Уильям Джонс в 1706 году в своей работе "SynopsisPalmariorumMatheseos".
- Немного позже швейцарский математик Леонард Эйлер (1707-1783) использовал это обозначение (π) в своих работах, получивших всемирное признание. Вскоре после этого появилась тенденция к обозначению числа Пи греческой литерой π.
- Высчитал первым число Пи Архимед.



Уильям Джонс

Трансцендентность и иррациональность

- Число π иррационально, то есть его значение не может быть точно выражено в виде дроби $\frac{m}{n}$, где m — целое число, а n — натуральное. Следовательно, его десятичное представление никогда не заканчивается и не является периодическим.
- π — трансцендентное число, то есть оно не может быть корнем какого-либо многочлена с целыми коэффициентами.



Компьютерные расчеты числа π.

- Джон фон Нейман и другие использовали в 1949 году ЭНИАК для вычисления 2037 цифр π, которое заняло 70 часов.
- Отметка в миллион была пройдена в 1973 году.
- В 1989 году была получена 1 011 196 691 цифра десятичного разложения.
- В 2002 году Канада и его группа установили новый рекорд — 1 241 100 000 000 десятичных знаков.
- 28 декабря 2013 года американский студент Александр Йи и японский исследователь Сигэру Кондо рассчитали последовательность с точностью до 12,1 триллиона цифр после запятой.
- 14 марта 2019 года, когда отмечался неофициальный праздник числа пи, компания Google представила данное число с 31,4 триллиона знаков после запятой. Вычислить его с такой точностью сумела сотрудница Google в Японии Эмма Харука-Ивао.

Теория всего в одном числе. Числе π.

- Если зашифровать все буквы цифрами, то **в десятичном разложении числа пи можно найти всю мировую литературу и науку**, и все священные книги всех религий. Это строгий научный факт. Ведь последовательность БЕСКОНЕЧНА и сочетания в числе ПИ не повторяются, следовательно, она содержит **ВСЕ сочетания** цифр, и это уже доказано.
- Голландский математик Брауэр в первой половине XX века привёл в качестве примера бессмысленной задачи поиск в десятичном разложении π последовательности 0123456789 — по его мнению, нужная для этого точность никогда не будет достигнута. В конце XX века эта последовательность была обнаружена, она начинается с 17 387 594 880-го знака после запятой.

Праздник

- Неофициальный праздник «День числа пи» ежегодно отмечается 14 марта, которое в американском формате дат (месяц/день) записывается как 3,14, что соответствует приближённому значению числа π. Считается, что праздник придумал в 1987 году физик из Сан-Франциско Ларри Шоу, обративший внимание на то, что 14 марта ровно в 01:59 дата и время совпадают с первыми разрядами числа Пи = 3,14159

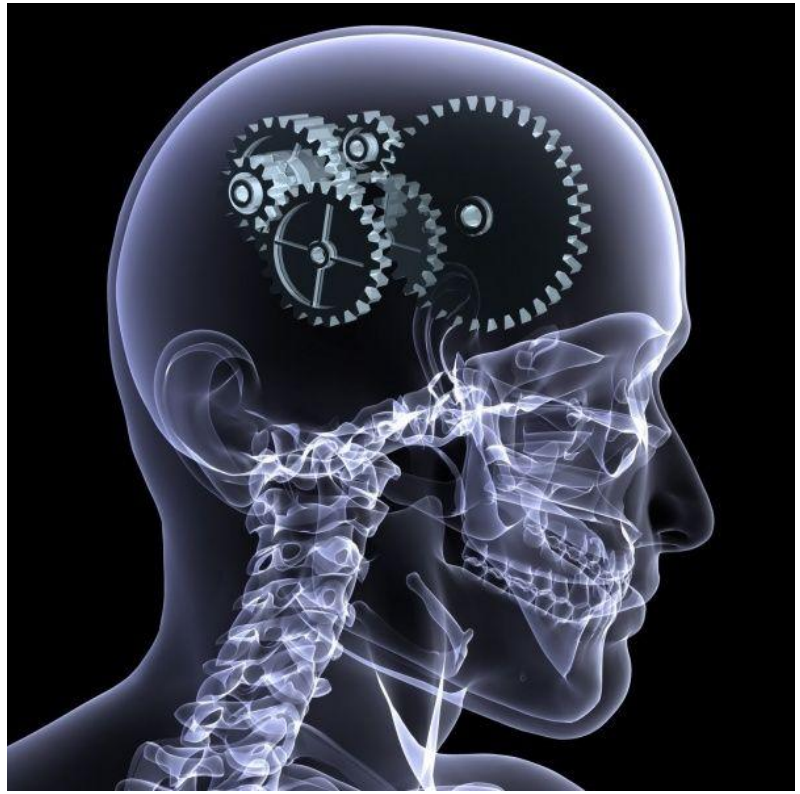
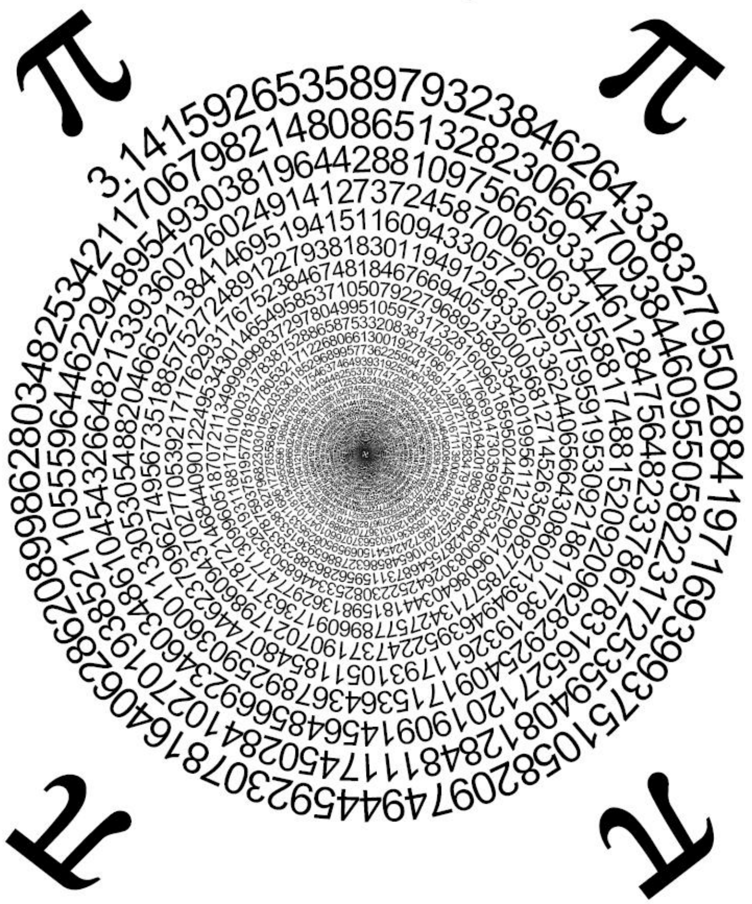
Мнемоническое правило для запоминания 8—11 знаков числа π:

Чтобы нам не ошибаться,
Надо правильно прочесть:
Три, четырнадцать, пятнадцать,
Девяносто два и шесть.

Надо только постараться
И запомнить всё как есть:
Три, четырнадцать, пятнадцать,
Девяносто два и шесть.

Три, четырнадцать, пятнадцать,
Девять, два, шесть, пять, три, пять.
Чтоб наукой заниматься,
Это каждый должен знать.

Можно просто постараться
И почаще повторять:
«Три, четырнадцать, пятнадцать,
Девять, двадцать шесть и пять».



Спасибо за внимание.