

Математика

ЗАГАДОЧНОЕ ЧИСЛО ПИ



Работа
ученицы 6 класса
«Б»
средней школы № 63
Фурсовой Олеси.

Математика

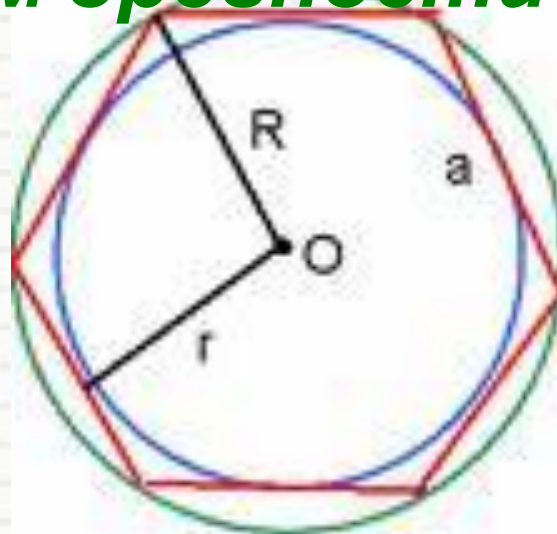
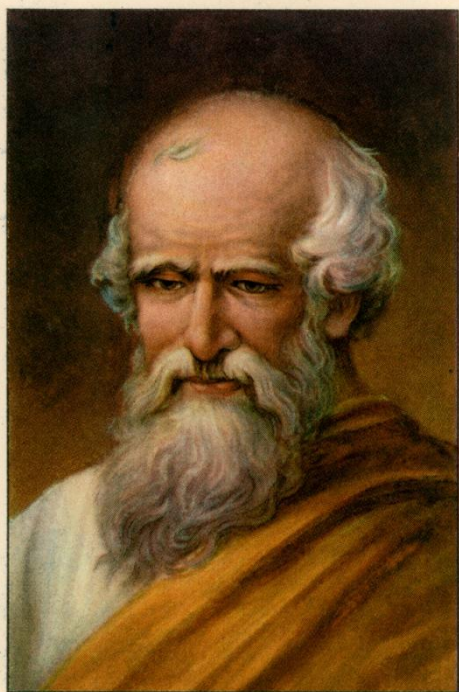


Актуальность: число π является одним из интереснейших чисел, встречающихся при изучении математики. Оно встречается и в других школьных дисциплинах. С числом π связано много интересных фактов, поэтому оно вызывает интерес к изучению.



Математика

Первое вычисление π было
предпринято
величайшим учёным древности
М.



Архимед, рассматривая вписанные в круг и
описанные около
него многоугольники, вывел для π
приближённое значение.

Математика

Используя метод
Архимеда, можно
вычислить π с любой
точностью.
В 1596 году Людольф
ван Келен из Дельфта
получил 35 знаков
числа π . Леонард
Эйлер вычислил π
с точностью до 153
десятичных знаков
В 1963 году было
найденно уже 100265
десятичных знаков
числа π .



Математика

14 марта- международный день числа π

В этот день весь мир ест ПИроги и
ПИроженные,
Играет на ПИАнино и в ПИН-понг.



$$\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C$$

$$2 + 2 = 4$$



$$\begin{cases} \text{пусть } 30 \\ \text{пусть } 20 = 45 \\ \text{пусть } 1 \\ \text{пусть } 25 = 45 \\ \text{пусть } 70 \end{cases}$$



$$(\sin^2 A + \sin^2 B) = \sin^2 C$$



Открытие и этимология понятия

Уильям Джонс
(1675-1749) ввел
символ " π " в 1706
году.



Это обозначение
происходит от
начальной буквы
греческих
слов $\tau\epsilon\rho\iota\phi\acute{\epsilon}\rho\epsilon\iota\alpha$ —
окружность,
периферия
и $\tau\epsilon\rho\iota\mu\epsilon\tau\rho\varsigma$ —
периметр.

Математика



Доказал
иррациональность
числа Π . Это
означает, что π
нельзя представить
в виде дроби.

Генрих Иоганн Ламберт

Математика

Число π в науках.

Алгебра: π - иррациональное и трансцендентное число.

Тригонометрия: радианное измерение углов.

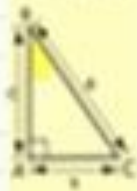
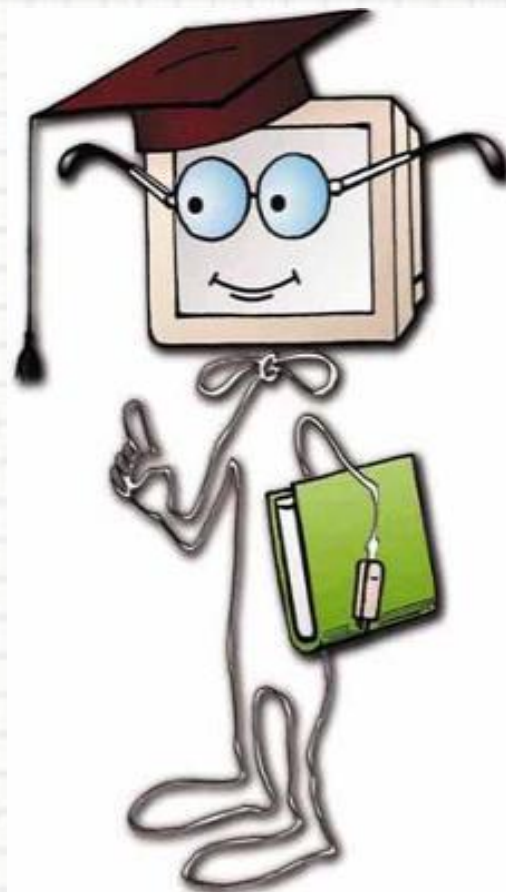
Планиметрия: длина окружности и её дуги; площадь круга и его частей.

Стереометрия: объем шара и частей; объем цилиндра, конуса и усеченного конуса; площадь поверхности цилиндра, конуса и сферы.

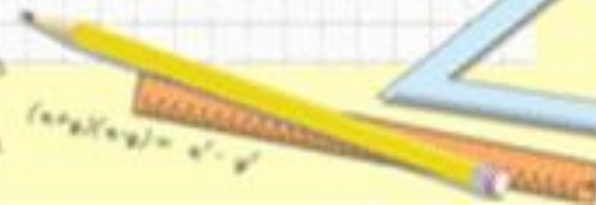
Физика: теория относительности; квантовая механика; ядерная физика.

Теория вероятностей: формула Стирлинга для вычисления факториала.

Кроме этого, в астрономии, космонавтике, архитектуре, изобретении электроники и мн. др.



2 x 2 = 4
3 x 3 = 9
4 x 4 = 16
5 x 5 = 25
6 x 6 = 36
7 x 7 = 49
8 x 8 = 64



$$\begin{cases} p \approx 3.14 \\ p \approx 22/7 \\ p \approx 355/113 \end{cases}$$

$$(\sin x)^2 + (\cos x)^2 = 1$$

Математика

Факт



«Доктор пи» Андрей Слюсарчук запомнил
30 млн. цифр числа пи!



Математика

Памятник числу пи



Перед зданием Музея Искусств в
Сиэтле на ступенях установлена
металлическая скульптура числа пи

Спасибо за внимание!

