Священная наука

Чисел

Выполнил: **Путилин Илья**, студент 2 курса «ЛИК» Руководитель: **Токарская Майя Сергеевна**,

преподаватель математики

Гипотеза: именно благодаря математике развиваемся мы, наш внешний и внутренний мир!

Цель работы: исследовать развитие понятия числа, основные числовые множества и привести доказательства того, что наш мир связан самым тесным образом с миром чисел.

Объект исследования: множества чисел и их отдельные элементы.

Предмет исследования: математика.

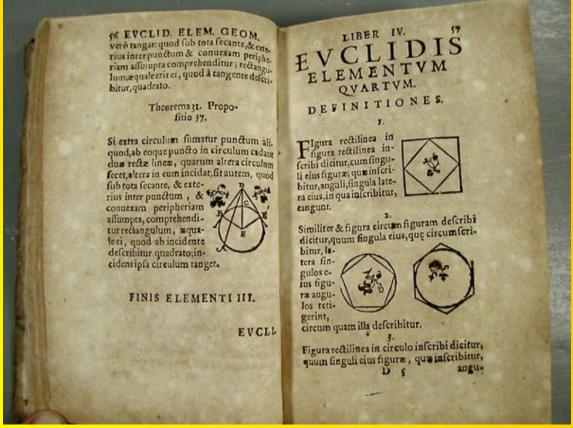
Задачи:

- Изучить историю возникновения названий цифр и развития понятия числа;
- Показать значимость чисел в окружающей нас жизни;
- Исследовать связь чисел с нашим внутренним миром.

Вопрос для исследования: каким образом наш мир связан с миром чисел (не только с точки зрения банального подсчета в магазинах, покупках товаров и т.д.)

Первое научное определение **числа** дал Эвклид в своих "Началах":

«**Единица** - это то, в соответствии, с чем каждая из существующих вещей называется одной. *Число* - множество, сложенное из единиц».





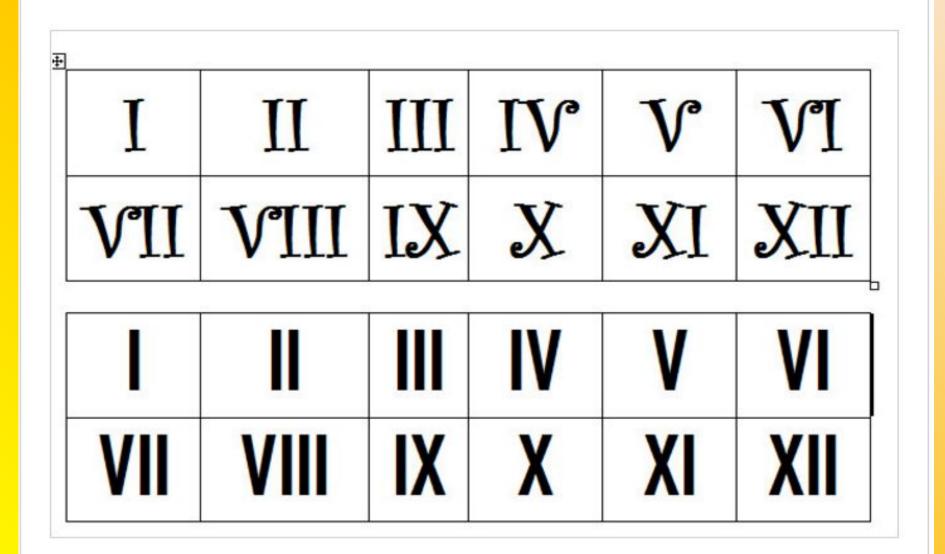
Число – это основное понятие математики, используемое

для количественной характеристики, сравнения, нумерации объектов и их частей.

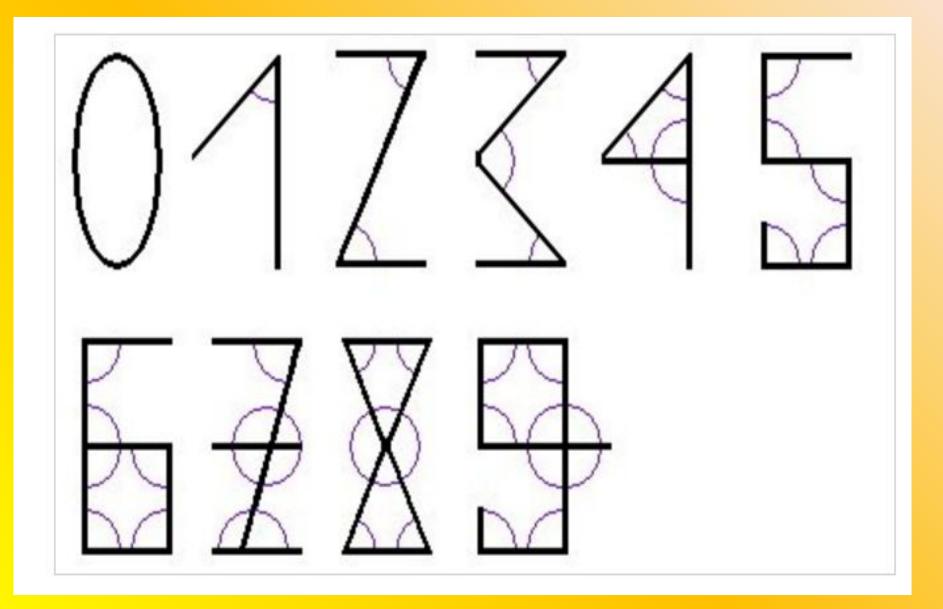


Вавилонские цифры

1 7	11 《?	21 47	31 447	41 45 9	51 147
2 77	12 499	22 4(77	32 417	42 45 99	52 K TY
3 999	13 (777	23	33 (((7)7	43-00-979	53 45 177
4 🐯	14 🗫	24	34 (((3)	444	54 44 3
5 🛱	15 🙀	25 (177	35 ((()	45	55 44 77
6 🐺	16	26	36 ₩₩	46	56 44 \$
7 🐺	17 ₩	27	37 ₩₩	47-44-	57 10
8 ₩	18	28 ₩	38 ₩₩	48	58 4X #
9#	19 🗱	29代冊	39 ##	4944#	59 4女冊
10 🤞	20 🕊	30 44	40 4	50 4	



Числа и цифры древнего Рима



Арабские цифры



Славянские цифры

Основные числовые множества

1, 2,	<u>Натуральные</u> числа	
$-1, 0, 1, \dots$	Целые числа	
$-1, 1, \frac{1}{2}, 0, 12, \frac{2}{3}, \dots$	Рациональные	
$-1, 1, \frac{1}{2}, 0, 12, \frac{1}{3}, \dots$	числа	
$-1, 1, 0,12, \frac{1}{2}, \pi, \sqrt{2}, \ldots$	Вещественные	
-1, 1, 0,12, 2, <i>n</i> , v 2,	числа	
$-1, \ \frac{1}{2}, \ 0,12, \ \pi, \ 3i+2, \ e^{i\pi/3}, \ \dots$	Комплексные	
	числа	
$1, i, j, k, 2i + \pi j - \frac{1}{2}k, \ldots$	Кватернионы	
1, $i, j, k, l, m, n, o, 2 - 5l + \frac{\pi}{3}m, \ldots$	Октонионы	
1, e_1 , e_2 ,, e_{15} , $7e_2 + \frac{2}{5}e_7 - \frac{1}{3}e_{15}$,	Седенионы	

"Замечательные числа"

1. Число Архимеда — $\pi \approx 3,141592$

2. Число Непера — $e \approx 2,718281824$

3. <u>Золотое сечение — 1,6180339887</u>

```
3.141592653589793238462643383

279502884197169399375105820974944

59230781640628620899862803482534211

70679821480865132823066470938446095

50582231 725359408 128481117

5028410 270193852 1105559644

522948 954930381 9644288109

75 665933446 128475 6482

3378678316 5271201909

145648566 9234603486

1045432564 8213393507
```



T = 3.14.15 9:26:53.589...

День числа ПИ – 14 марта каждый год



«И сотвори море ліяно десять лакоть от края до края его, кругло окресть его: пять лакоть высота его и объятіе его тридесять лактей окружаще е окресть» (3 Царств 7:23-26).

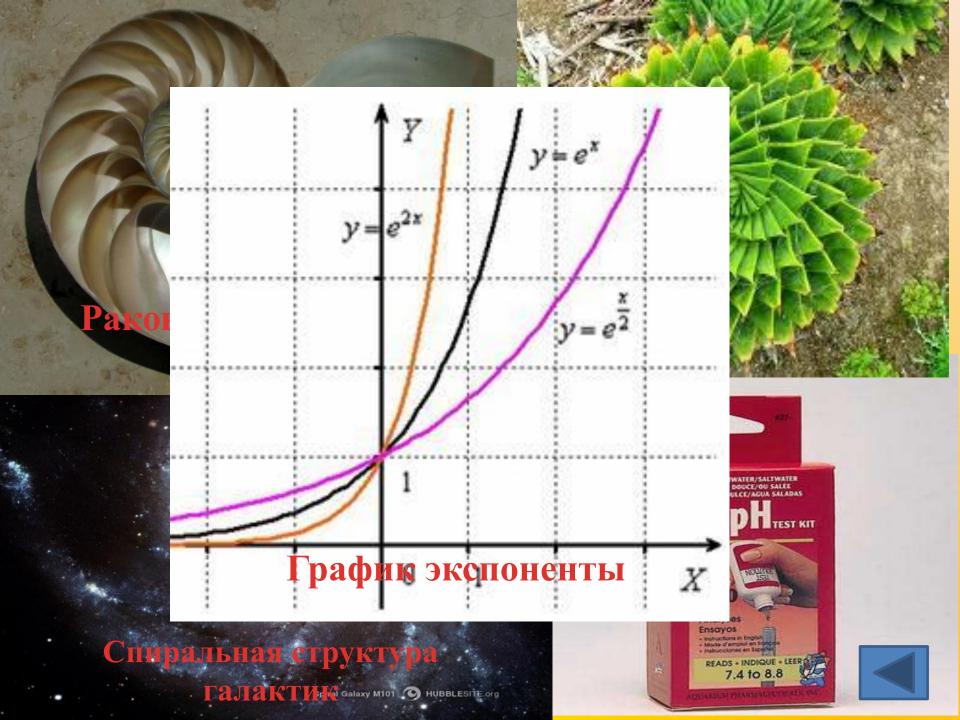
Если мы поделим тридцать локтей на дважды по пять локтей, то получим библейское значение числа π равное трем.

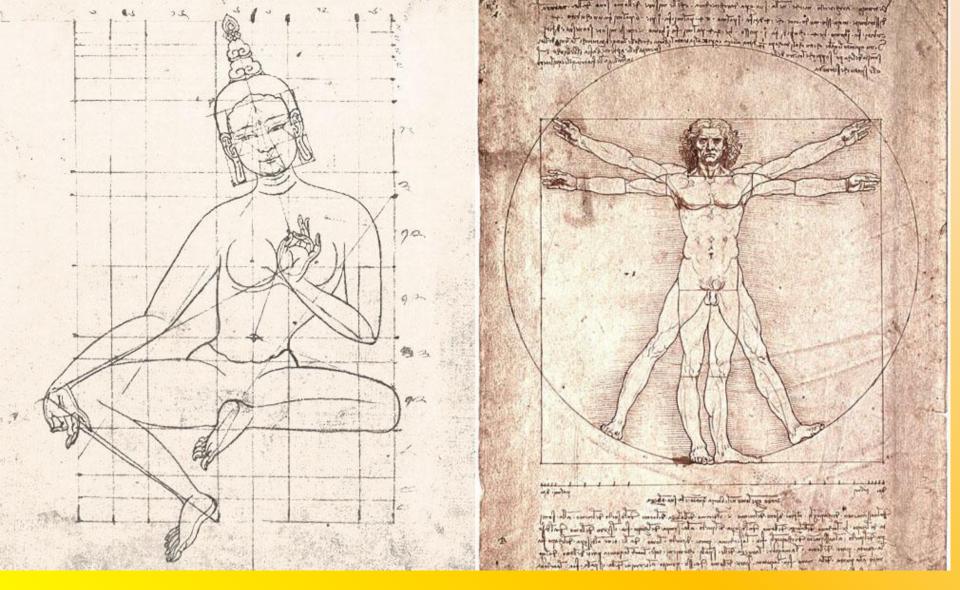
Простой подсчет показывает, что в "сосуде" было около ста тысяч литров воды. СТО ТОНН. Это - бассейн размером 10 на 10 метров и глубиной в 1 метр.



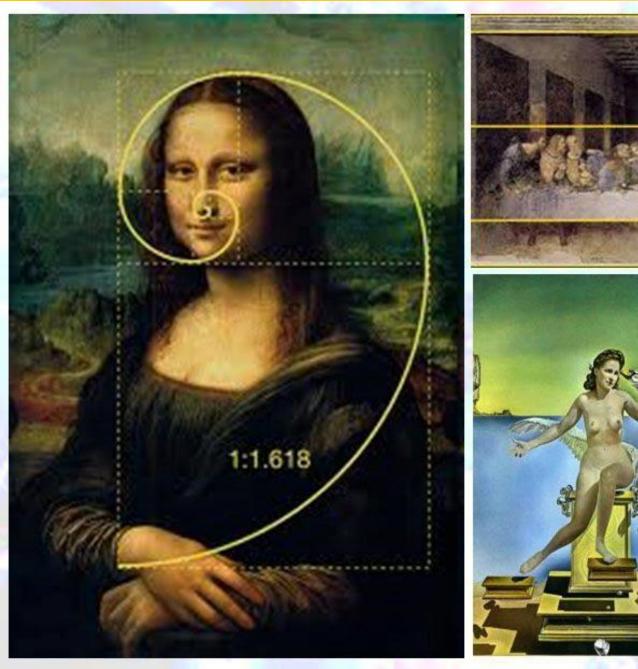


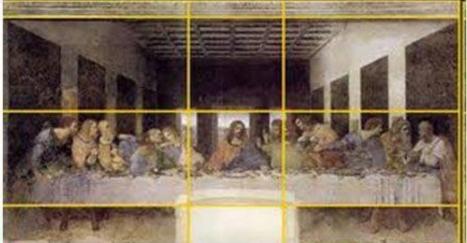






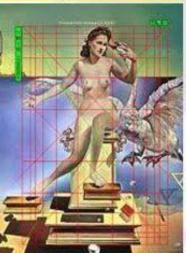
Золотое сечение Леонардо да Винчи

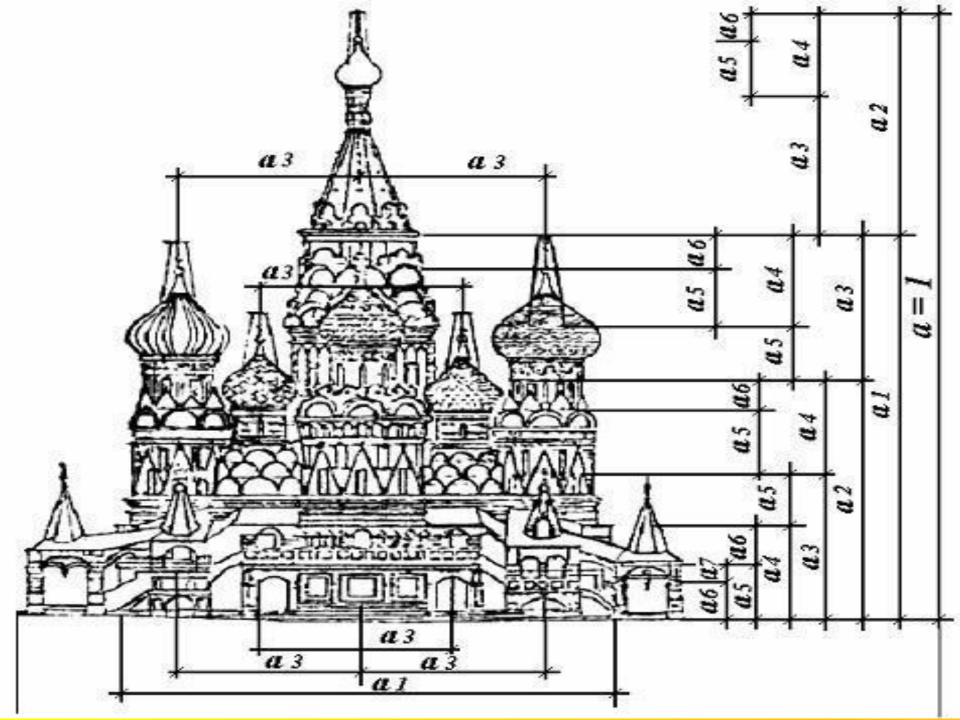
















Так высчитываем число имени, фамилии, отчества... Майя = 5 + 1 + 2 + 6 = 6 + 8 = 14 = 5

Числа судьбы:

Число судьбы 1

Будучи по своей натуре новатором, вы в постоянном поиске новых идей и методов их реализации Умеете мотивировать, вдохновлять и нести ответственность.

• Число судьбы 2

Вы общительны, терпеливы и прекрасно находите общий язык абсолютно со всеми категориями людей. Владеете способностью видеть человека насквозь благодаря сильно развитой интуиции.

• Число судьбы 3

Вы – предприимчивая, активная и полная жизни личность. Способны выполнять большой объем работы.

• Число судьбы 4

Нацеленность на результат и организаторские способности помогают вам воплощать мечты в жизнь. Вы прекрасно владеете ораторским искусством.

Число судьбы 5

Вы с рождения весьма талантливый человек. Именно ваши способности поспособствуют поиску походящей вам ниши для самовыражения.

• Число судьбы 6

Вы - ответственная, справедливая и добросовестная личность. Всевозможные обязанности не будут давать вам покоя на протяжении всей жизни.

• Число судьбы 6

Вы - ответственная, справедливая и добросовестная личность. Всевозможные обязанности не будут давать вам покоя на протяжении всей жизни.

• Число судьбы 7

Рассудительный, находчивый, любознательный человек. Вас привлекают многие сферы деятельности, требующие высоких интеллектуальных способностей.

Число судьбы 8

Вы – сильный духом и уверенный в себе человек. Даже в самых сложных ситуациях не позволяете себе опускать руки. Не отступаете от поставленной цели, пока не исчерпаете все возможные варианты

Число судьбы 9

Вы – мечтатель, личность с идеализированным мировоззрением. Человек стремящийся построить лучшее будущее и стимулирующий на это окружающих.

• Число судьбы 11

Вы имеете способность генерировать хорошие идеи, однако, зачастую вы не уверены в своих силах. Обладаете самым энергетически заряженным числом судьбы.

• Число судьбы 22

Вы – целеустремленная, ответственная личность обладающая большими возможностями для реализации своего потенциала.



Токарская Майя Сергеевна

Преподаватель математики, очень умная, что подтверждает наличие серебряной медали, двух красных дипломов; по характеру — эмоциональная, справедливая, добрая, заботливая, творческая, увлекается исследовательскими работами, вязанием.

Число имени — **5** Число фамилии и отчества - **6**

(опрос студентов и коллег показал, что эти характеристики на 90% совпадают с характером нашего преподавателя)

Студент гр. 5. 2а, специальность — машинист локомотива. Очень активный, с твердой позицией. Присутствует некоторая доля эгоизма, но только с полезной точки зрения. Несколько погружен в себя, но не зациклен. Умом не обделен, но не заносчив.

Число имени — **5** Число фамилии и отчества — **7**

(совпадение по характеру в жизни - 75%)



Путилин Илья

$$g^{2} \alpha + 1 = 1$$

$$1 + \cos^{2} \alpha = 1$$

$$1 + \cos^{2} \alpha = 1$$

$$1 + \cot^{2} \alpha = 1$$

$$1 + \cot^{2}$$