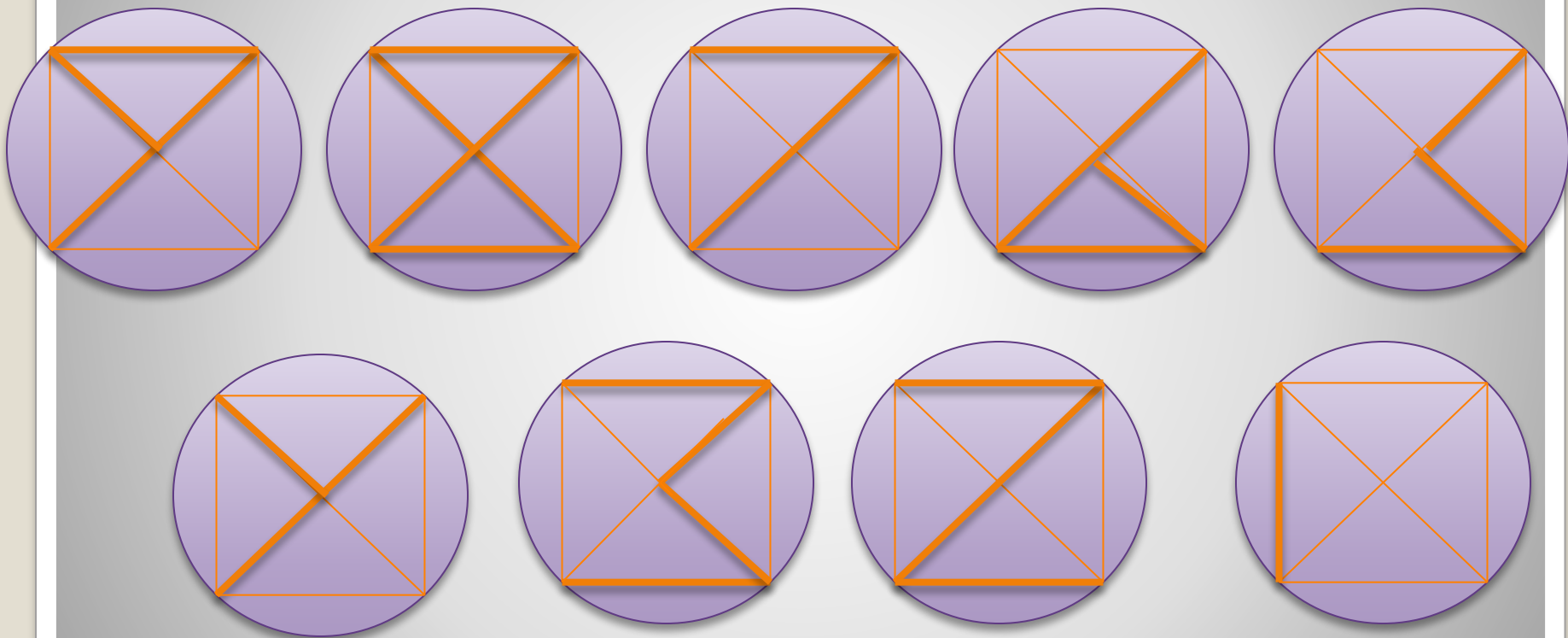


***Тайна чисел.
Числовые
суеверия.***

- Немало различных способов записи чисел было создано людьми. В Древней Руси числа обозначали буквами с особым знаком «Н» (титло), который писали над буквой.
- Первые девять букв обозначали единицы, следующие девять букв – десятки, а последние девять букв – сотни. Число десять тысяч называли словом «тьма». (Мы и теперь говорим: «народу – тьма тьмущая»)
- Современная достаточно простая и удобная десятичная система записи чисел была заимствована европейцами у арабов, которые в свою очередь переняли её у индусов. Поэтому цифры, которыми мы сейчас пользуемся, европейцы называют «арабскими», а арабы – «индийскими».
- Эта система была введена в Европе примерно в 1120 году английским путешественником Аделардом. К 1600 году она была принята в большинстве стран мира.

Немного из истории математики

Много есть разных версий об истории возникновения начертаний цифр. Пушкин А.С. Считал, что все арабские цифры произошли от магического квадрата. Вот посмотрите.



- Наряду с развитием науки о числах появились и различные числовые суеверия. Пифагорейцы, изучая окружающую природу, пришли к идее, каждому явлению природы, каждой вещи поставить в соответствие число. По их мнению «вещи суть копии чисел, числа суть начала вещей».
- Даже каждого человека можно закодировать числом. И за каждым числом прячется тайна.
- Давайте и мы каждый узнаем сейчас какое наше число.

● А - 1, Б - 2, В - 6, Г -
3, Д - 4, Е - 5, Ж - 2,
З - 7, И - 1, К - 2, Л - 2,
М - 4, Н - 5, О - 7, П -
8, Р - 2, С - 3, Т - 4, У -
6, Ф - 8, Х - 5, Ц -
3, Ч - 7, Ш - 2, Щ -
9, Ы - 1, Э - 6, Ю - 7, Я
- 2.

- Получите единицу из каждой следующей группы чисел:

- $1 \ 2 \ 3 \ 4 = 1$

- $1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 = 1$

Ч и с л о 1

$$12 : 3 : 4 = 1$$

$$(1 * 2 + 3 - 4 + 5) : 6 = 1$$

Ответ:

С помощью пяти двоек и знаков действий можно представить любое число от 1 до 9:

$$1 = 2 + 2 - 2 - 2 : 2$$

$$2 = 2 + 2 + 2 - 2 - 2$$

$$3 = 2 + 2 - 2 + 2 : 2$$

$$4 = 2 * 2 * 2 - 2 * 2$$

$$5 = 2 + 2 + 2 - 2 : 2$$

$$6 = 2 + 2 + 2 + 2 - 2$$

Число 2

$$7 = 2 * 2 * 2 * 2 * 2$$

$$8 = 2 * 2 * 2 * 2 * 2$$

$$9 = 2 * 2 * 2 * 2 * 2$$

Задание:

$$7 = 2 * 2 + 2 + 2 : 2$$

Ответ:

$$8 = 2 * 2 * 2 + 2 - 2$$

Ответ:

: 2

$$9 = 2 * 2 * 2 + 2$$

Ответ:

1	2	3	4	5
1	2	4	8	16
3	3	5	9	17
5	6	6	10	18
7	7	7	11	19
9	10	12	12	20
11	11	13	13	21
13	14	14	14	22
15	15	15	15	23
17	18	20	24	24
19	19	21	25	25
21	22	22	26	26
23	23	23	27	27
25	26	28	28	28
27	27	29	29	29
29	30	30	30	30
31	31	31	31	31

С помощью четырёх троек можно записать все числа от 1 до 10

$$1 = 33 : 33, \quad 2 = 3:3 + 3:3, \quad 3 = (3+3+3):3,$$

$$4 = 3*3 + 3:3, \quad 5 = 3+3-3:3, \quad 6 = 3+3+3-3,$$

$$7 = 3:3+3+3, \quad 8 = 3*3 - 3:3, \quad 9 = 3*3*3:3,$$

$$10 = 3:3 + 3*3$$

Число 3

$$1 + 2 + 3 + 4 = 10$$

Посмотрите, как можно написать все числа от 1 до 10 с помощью четырёх четвёрок и знаков действий

$$1 = 44:44, \quad 2 = 4:4 + 4:4, \quad 3 = 4+4+4:4,$$

$$4 = 4 + 4*(4 - 4), \quad 5 = 4*4+4:4, \quad 6 = 4+4:4+4,$$

$$7 = 4+4 -4:4, \quad 8 = 4*4 -4-4, \quad 9 = 4 +4+4:4,$$

$$10 = 44-4:4.$$

Число 4

$$5 * 5 = 25$$

$$25 * 5 = 125$$

Число 5

Если число 6 умножить на 9, полученное произведение умножить на 12345679, то получится $666666666 = 6 * 111111111$.

Точно также можно умножить 5 на 9 и то же получить очень интересное число.
Какое это число?

Число 6

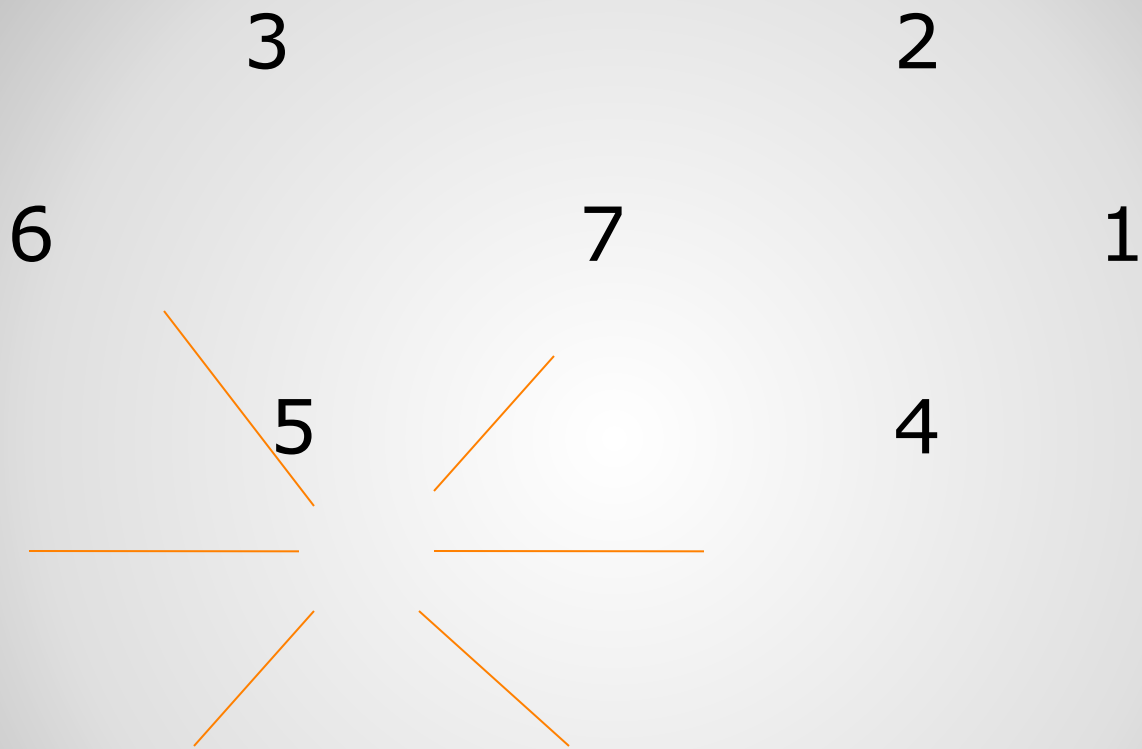
Задумайте число. Удвойте его и к полученному произведению прибавить 5. Результат умножьте на 5 и к произведению прибавьте удвоенную пятёрку. Сумму умножьте на удвоенную пятёрку.

Решите задачу:

Расставьте числа 1,2,3,4,5 и 6 по вертикали и в центре шестиугольника так, чтобы сумма трёх чисел, лежащих на каждой из диагоналей, равнялась 14.

Число 7





Ответ:

Число 49 есть квадрат числа 7, т.е.
 $49=7*7$.

Найдите закономерность в получении
квадратов чисел: 67, 667, 6667.

Если число 8 будем умножать на числа от 1 до 5, то получим в произведении такие числа, сумма цифр которых всё время уменьшается.

$$8 * 1 = 8$$

$$8 + 0 = 8$$

$$8 * 2 = 16$$

$$1 + 6 = 7$$

$$8 * 3 = 24$$

$$2 + 4 = 6$$

$$8 * 4 = 32$$

$$3 + 2 = 5$$

$$8 * 5 = 40$$

$$4 + 0 = 4$$

Число 8

Напишите 1000 восьмью восьмёрками,
употребляя знаки действий.

Задача:

$$1000 = 888 + 88 + 8 + 8 + 8$$

Ответ:

Умножим все числа от 1 до 10 на 9.

Смотрите,

Всегда получим число, сумма цифр которого есть 9 .

$$9 * 1 = 9$$

$$9 + 0 = 9$$

$$9 * 2 = 18$$

$$1 + 8 = 9$$

$$9 * 3 = 27$$

$$2 + 7 = 9$$

$$9 * 4 = 36$$

$$3 + 6 = 9$$

$$9 * 5 = 45$$

$$4 + 5 = 9$$

Число 9

Если написать произвольное двузначное число, затем переставить цифры этого числа, т.е. получить обратное число, и вычесть из большего меньшее, то сумма цифр, полученной разности всегда будет равна 9, а разность, следовательно, будет делиться на 9.

Задача:

1. У семерых братьев по одной сестре, много ли сестёр?
2. Ты да я, да мы с тобой. Много ли нас стало?
3. Сын с отцом, да дедушка с внуком. Сколько всего?
4. Шли гурьбой: тёща с зятем, да муж с женой, мать с дочерью, да бабушка с внучкой, да дочь с отцом. Много ли всех?
5. Летела стая тетеревов, села на деревья: по двое на дерево сядут – одно дерево лишнее, по одному сядут – один тетерев лишний. Сколько тетерев и сколько деревьев?

Головоломки:

1. – божественное число;
2. - духочувственное, храброе число;
3. - символ совершенства;
4. - символ силы;
5. - символ правосудия;
6. - символ течения времени;
7. -священное число;
8. -символ убывания,
9. -число премудрости.

**Итак, выслушав всех
выступающих, мы сделали
вывод:**

Спасибо за внимание !