

Как люди научились считать



ПРАВИЛА РАБОТЫ В



10

10

10

10

10

20

20

20

20

20

30

30

30

30

30

40

40

40

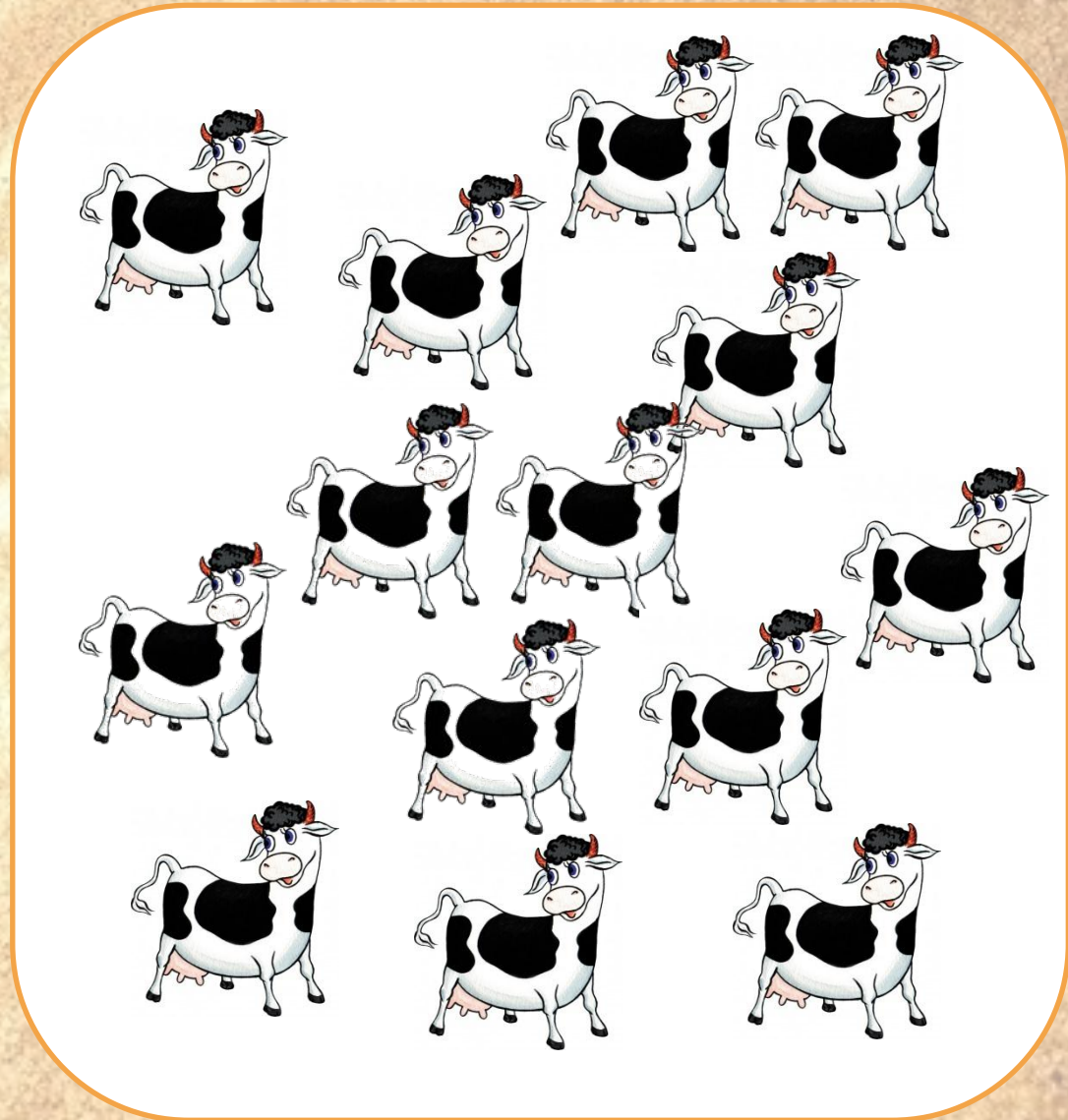
40

40

Secret

Арифметика каменного века

- ❖ Зачем первобытные люди делали фигурки из глины?
- ❖ Приведите примеры из жизни людей, когда использовался счет.



Числа начинают получать имена

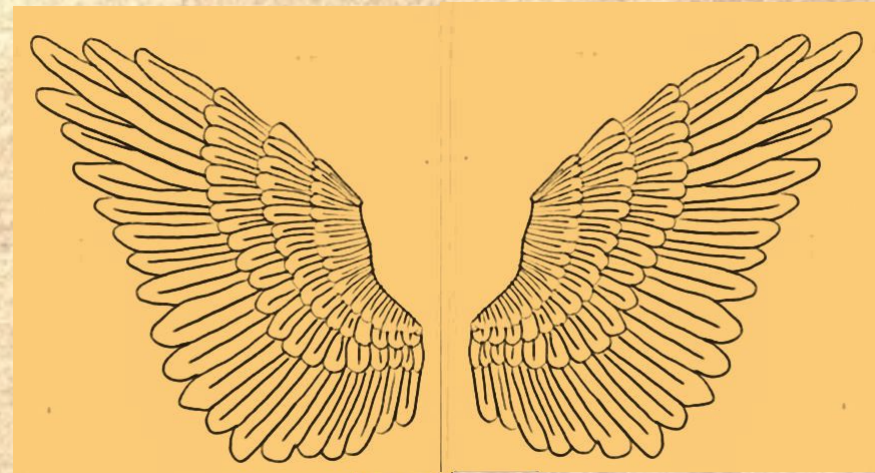
- ❖ Что заставило наших предков придумать названия для чисел?
- ❖ Солнце, крылья, уши, глаза.

❖ Реши:

$$392 - X = 134$$

$$X = 392 - 134$$

$$X = 158$$



Числа начинают получать имена

❖ Папуасы называли своими именами числа «один» и «два». Как?

❖ Как назвать по-папуасски «три», «четыре»? А «десять»?

❖ Реши:

		9	5
+	3		4
<hr/>			
	8	4	



Числа начинают получать имена

❖ Где значение числительного «три» имеет значение «много»? Приведите примеры.

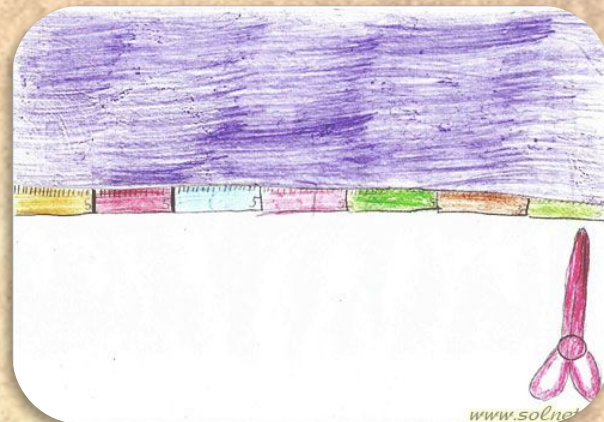
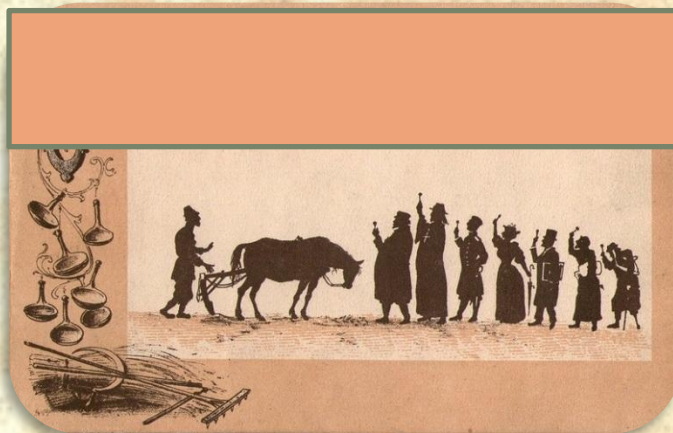
❖ Зачеркни «лишнее» число в каждом ряду:

730, 210, 450, 360, 307, 190
308, 204, 720, 609, 106, 403



Числа начинают получать имена

❖ Вспомните пословицы с числом «семь»



❖ Назови множители в примерах:

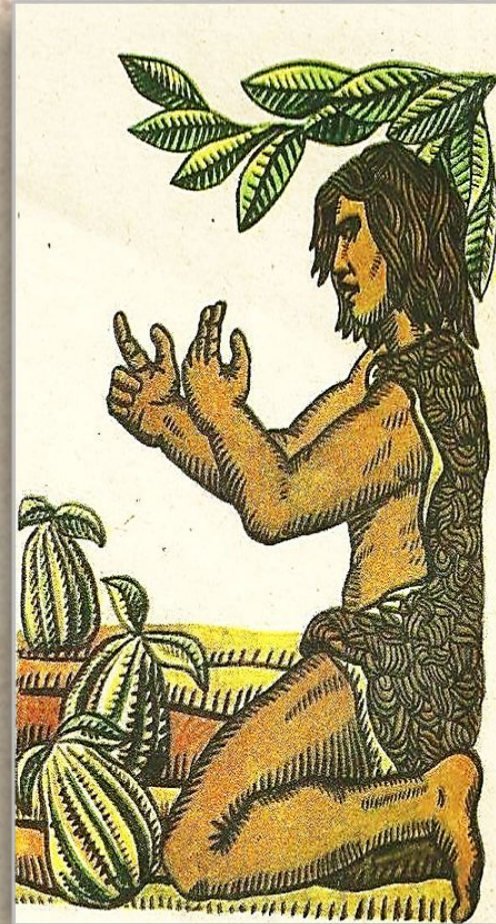
$$\square * \square = 24$$

$$\square * \square = 16$$



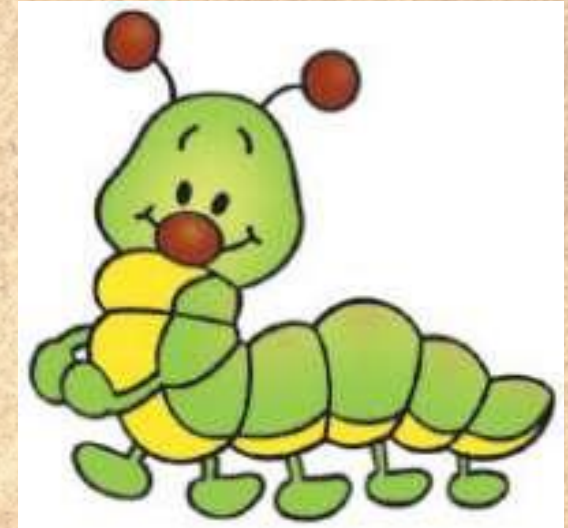
Живая счётная машина

- ❖ Что называют живой счётной машиной?
- ❖ Какой русский исследователь, побывав в Новой Гвинее, узнал о счете с использованием пальцев?
- ❖ Сколько нужно человек, чтобы получилось число 77? 270?



Сорок и шестьдесят

- ❖ Что можете рассказать, посмотрев на сороконожку?
- ❖ Где использовалось это число?
- ❖ Где сегодня мы можем встретить число 40?



- ❖ Задача: Чтобы наполнить бочку, понадобится 40 вёдер воды. Сколько вёдер воды нужно, чтобы заполнить 3 таких бочки?



Сорок и шестьдесят

- ❖ Кто считал по 6 десятков?
- ❖ Где сегодня встречается это число?



- ❖ Продолжи ряд, соблюдая закономерность:
6, 12 ...



Сорок и шестьдесят

❖ Как у народов, пользующихся при счёте сотней, называлось большое количество чего-либо?



❖ **Блиц**
турнир:
С.61 №6



Операции над числами

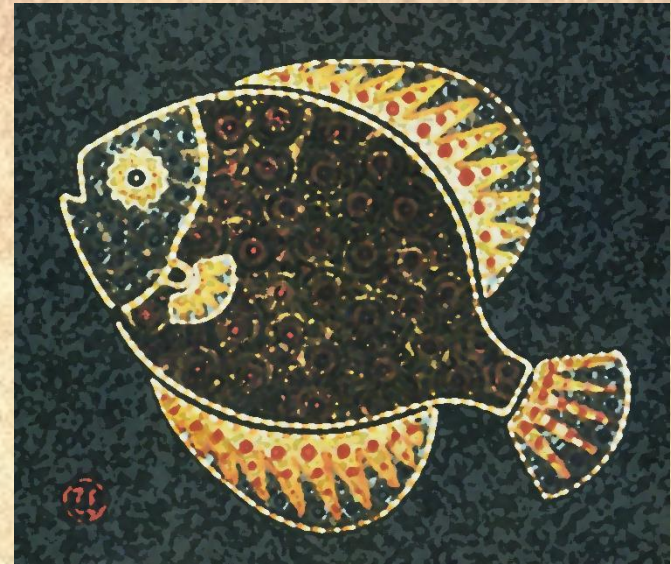
❖ Нарисуйте диаграмму:

A – множество пойманной рыбы

B – множество собранных кокосов

❖ Вся добыча:

❖ **A ∪ B**



Операции над числами

- ❖ Что помогло людям узнать об умножении?
- ❖ Как называли умножение?

❖ **Реши
примеры:
с.61 а)**



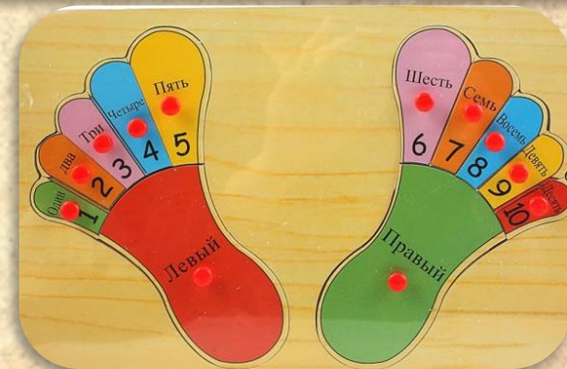
Система счисления

- ❖ Что такое десятичная система счисления?
- ❖ Используя десятичную систему счисления и счёт пальцами, покажите число 352, 478, 360, 781, 979. Сколько человек понадобилось?



Система счисления

- ❖ Какие системы счисления ещё существуют?
- ❖ Следы какой системы счисления сохранились во Франции?
- ❖ Как во французском языке называется число 80? А 60?

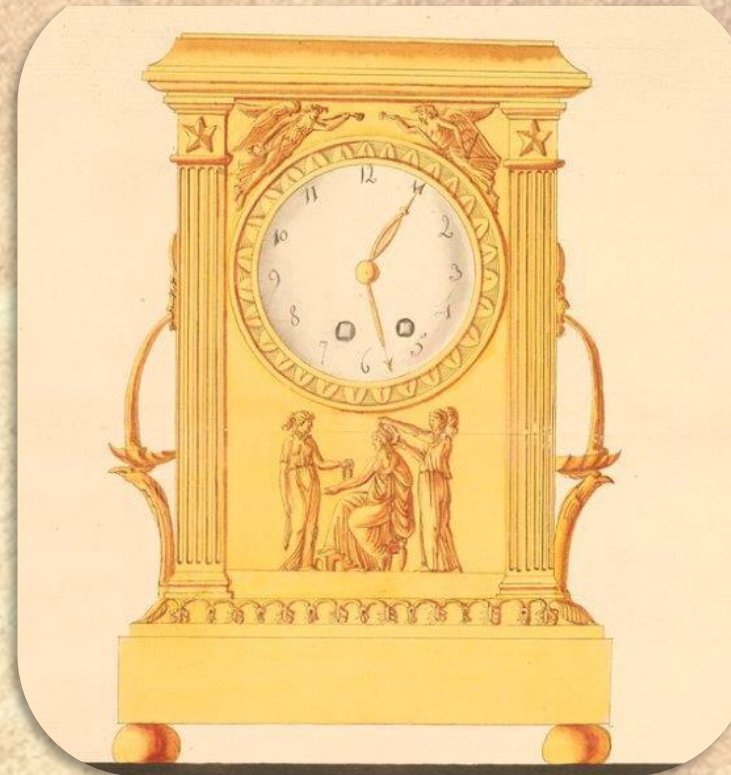
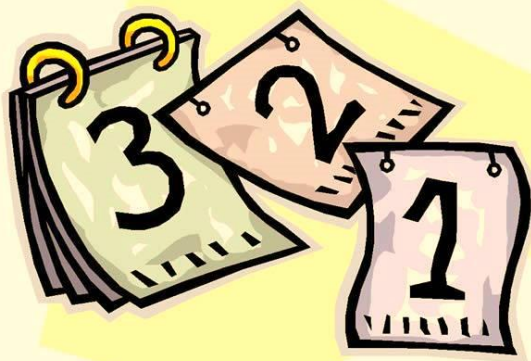


- ❖ Продолжи ряд чисел, сохраняя закономерность:
20, 40 ...



Система счисления

❖ Что можете рассказать о числе 12?



Продолжи ряд чисел, сохраняя закономерность:
12, 24...



Первые цифры

Используя обозначения чисел, которые придумали египтяне, запишите число:









3828





1254

2349

5912

4614

							
1	10	100	1000	10000	100000	1000000	10000000

				2934
---	---	--	---	------



Первые цифры

❖ Что такое
позиционная
система записи
чисел и зачем она
нужна? Объясни
используя запись:

❖ 18 и 81

Сравни:

❖ 542 и 245

❖ 341 и 413

❖ 205 и 250

❖ 399 и 939

❖ 2491 и 2149



Первые цифры

❖ В чём особенность системы счисления вавилонян?

Запишите число:

❖ 8 сотен 9 десятков 1 единица

❖ 5 сот. 3 дес. 4 ед.

❖ 6 сот. 5 ед.

❖ 9 сот. 4 ед.

❖ 5 дес.



Первые цифры

- ❖ Как в Древней Руси называли число 10 тысяч?
- ❖ Как назывался знак, которым обозначались числа?

Запишите число, используя древнерусские обозначения

чисел:

❖ 18

❖ 107



1	Ѧ	21	ѦѦ	
2	Ѣ	22	ѢѢ	
3	Ѧ	23	ѢѦ	
4	Ѧ	24	ѦѦ	
5	Ѣ	30	Ѧ	1
6	Ѧ	40	ѦѦ	2
7	Ѧ	50	ѦѦ	10
8	Ѧ	60	ѦѦ	20
9	Ѧ	70	ѦѦ	100
10	Ѧ	80	ѦѦ	200
11	ѦѦ	90	ѦѦ или ѦѦ	
12	ѢѦ	100	ѦѦ	
13	ѦѦ	200	ѦѦ	
14	ѦѦ	300	ѦѦ	
15	ѢѦ	400	ѦѦ	
16	ѦѦ	500	ѦѦ	
17	ѦѦ	600	ѦѦ	
18	ѦѦ	700	ѦѦ	
19	ѦѦ	800	ѦѦ	
20	ѦѦ	900	ѦѦ	

Первые цифры

- ◆ Что использовали жители Древнего Рима для записи чисел?
- ◆ Как обозначить, например, числа 4, 9, 11? Какое действие при этом выполняется?

Запишите число,
используя латинские
буквы:

◆ 1555

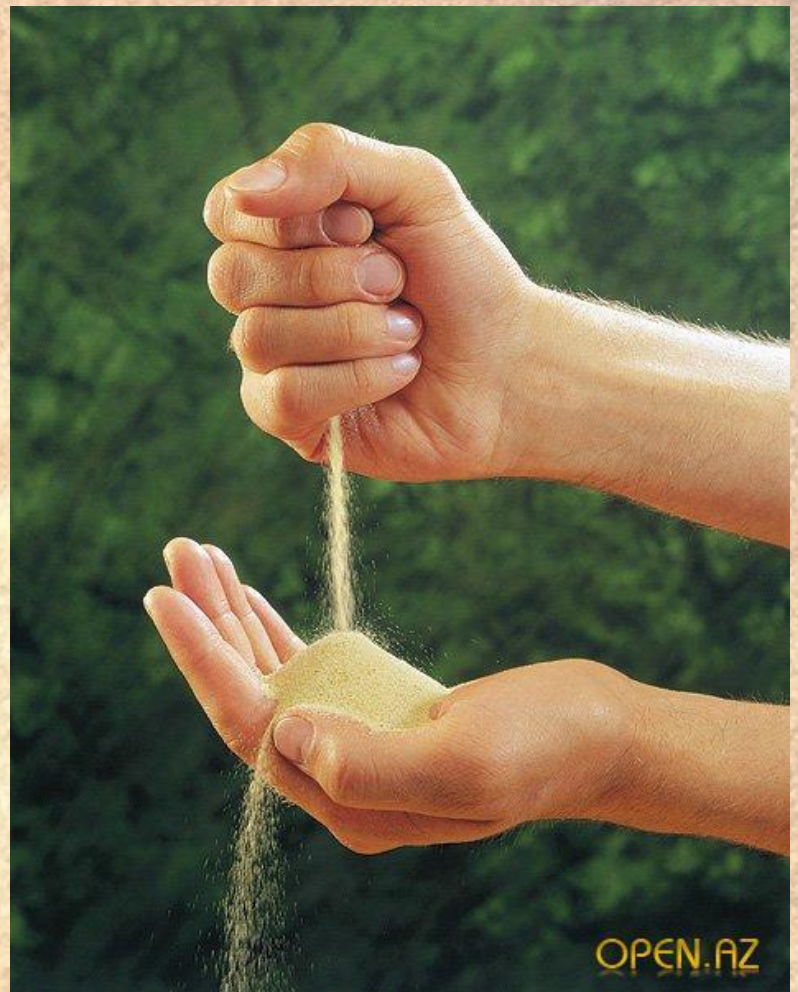
◆ 234



Реши:



- ❖ Что означает данный знак?
- ❖ Объясни запись: $1, 2, 3, \dots$
- ❖ Что в Древней Греции считалось самым большим числом?
- ❖ Что в мире ещё нельзя сосчитать?

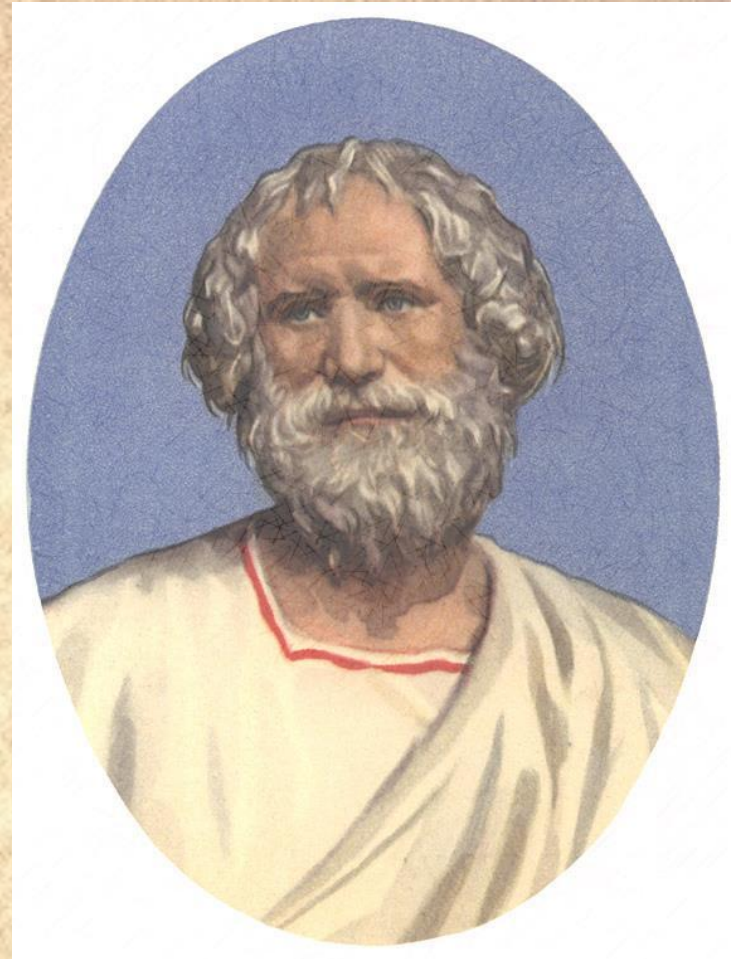


Найди закономерность и продолжи ряд чисел:

- ❖ **8706, 8708, 8710**
- ❖ **9327, 9325, 9323**



1	2	3	4	5
6	Д	Ю	Р	А
7	Ы	И	Н	Х
8	М	К	Е	Ы
9	Л	М	Т	Е



1 буква – 18

2 буква – 28

3 буква – 40

4 буква – 45



Юные Архимеды