

04.09.2023

Урок № 1

**Десятичная система
счисления. Ряд
натуральных чисел.**



Цели:

Научиться записывать натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых

Задачи:

- 1) Изучить исторические сведения о системах записи чисел у разных народов в древности;
- 2) Узнать о десятичной системе счисления;
- 3) Рассмотреть и решить задания



Разложение на разрядные слагаемые

47304589

Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
сотни миллиардов	десятки миллиардов	единицы миллиардов	сотни миллионов	десятки миллионов	единицы миллионов	сотни тысяч	десятки тысяч	единицы тысяч	сотни	десятки	единицы
				4	7	3	0	4	5	8	9

								5	2	0	8
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---

- Сколько чисел в натуральном ряду от 1 до 10?
- Есть ли в натуральном ряду последнее число?
- Считают ли 0 натуральным числом?
- Назовите число, не имеющее предшествующего числа.

• 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10









10

• нет

• Ноль- не натуральное число

• 1

История чисел

 1	 10	 100	 1000	 10 000
 100 000	 1 000 000	 10 000 000		



ДРЕВНЯЯ РУСЬ

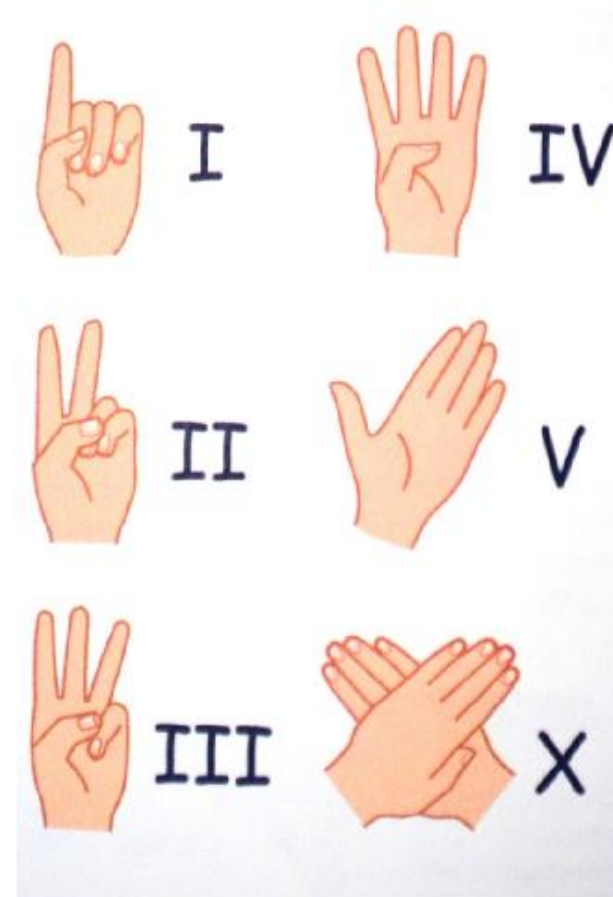
На Руси каждой цифре соответствовала своя буква азбуки. Чтобы не путать буквы и цифры, над обозначением числа писали витиеватую линию (титло).

	ТЫСЯЩА
	ТЬМА
	ЛЕГИОН
	ЛЕОДР
	ВОРОН
	КОЛОДА



Римские цифры – пример непозиционной системы счисления

Число	Римское обозначение
1	I
5	V
10	X
50	L
100	C
500	D
1000	M



В настоящее время для записи чисел принята

ДЕСЯТИЧНАЯ СИСТЕМА ЗАПИСИ ЧИСЕЛ,

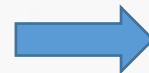
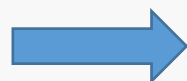
в которой числа записывают при помощи знаков:

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

(ЦИФРЫ)

Например, в записи числа 777 первая справа цифра означает **7 единиц**, вторая – **7 десятков**, третья – **7 сотен**. Поэтому десятичную систему счисления называют *позиционной*.

Десять
единиц
Десять
десятков
Десять
сотен



1

10

100

1000

10 000

100 000

1 000 000

10 000 000

100 000 000

1 000 000 000

10 000 000 000

100 000 000 000

— единица,

— десять,

— сто,

— тысяча,

— десять тысяч,

— сто тысяч,

— миллион,

— десять миллионов,

— сто миллионов,

— миллиард,

— десять миллиардов,

— сто миллиардов.

Натуральные числа, записанные одной цифрой, называют **однозначными**, а записанные несколькими цифрами – **многозначными**: двумя – *двузначными*, тремя – *трёхзначными*, и т.д.

- Примеры:
- 1,7,9 – однозначные
- 10, 77, 99 – двузначные
- 100, 357 – ...значные,
- 537 633, 987345 - ...значные



Первую цифру слева в записи числа называют цифрой высшего разряда, она всегда отлична от нуля.

Чтобы прочитать число **148951784296**, выделяют в нем классы:

148 951 784 296

148 миллиардов 951 миллион 784 тысячи 296

Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
сотни миллиардов	десятки миллиардов	единицы миллиардов	сотни миллионов	десятки миллионов	единицы миллионов	сотни тысяч	десятки тысяч	единицы тысяч	сотни	десятки	единицы
1	4	8	9	5	1	7	8	4	2	9	6



КАЖДОЕ НАТУРАЛЬНОЕ ЧИСЛО МОЖНО ЗАПИСАТЬ В ВИДЕ СУММЫ РАЗРЯДНЫХ СЛАГАЕМЫХ.

- $99 = 9 \cdot 10 + 9 \cdot 1$

- $3278 = 3 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 8 \cdot 1$

- $5031 = 5 \cdot 1000 + 0 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 1 \cdot 1 = 5 \cdot 1000 + 3 \cdot 10 + 1 \cdot 1$

- $3700 = 3 \cdot 1000 + 7 \cdot 100$

Закрепление изученного:

№ 1. Письменно:

Запишите следующие числа:

Сто тысяч, миллион, десять тысяч, сто миллионов, десять миллионов, сто миллиардов, десять миллиардов.

№ 2. Письменно:

Запишите первое и последнее в натуральном ряду число:

а) двузначное; б) трёхзначное; в) четырёхзначное.

№ 3. Письменно:

Сколько натуральных чисел:

а) однозначных; б) двузначных;
в) трёхзначных?



Закрепление изученного

Проверяем ответы:

№ 1. Письменно:

100 000, 1 000 000, 10 000, 100 000 000,
1 000 000 000, 10 000 000, 100 000 000 000,
10 000 000 000.

№ 2. Письменно:

а) 10 и 99; б) 100 и 999; в) 1000 и 9999.

№ 3. Письменно:

а) 9 (от 1 до 9); б) $99-9=90$ (от 10 до 99);
в) $999-99=900$ (от 100 до 999).



**Закрепление изученного:
Выполните письменно задание
№ 4.**

**Прочитайте числа и запишите их в виде суммы
разрядных слагаемых.**

Образец: $150=1\cdot 100 + 5\cdot 10$

$2945= 2\cdot 1000 + 9\cdot 100 + 4\cdot 10 + 5\cdot 1 ;$

а) 48

б) 159

в) 102

г) 4067

д) 10504

**Закрепление изученного:
Проверяем ответы:
№ 4.**

**Прочитайте числа и запишите их в виде суммы
разрядных слагаемых.**

а) $48 = 40 + 8$

б) $159 = 1 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 9 \cdot 1$

в) $102 = 1 \cdot 100 + ~~0 \cdot 10~~ + 2 \cdot 1 = 1 \cdot 100 + 2 \cdot 1$

г) $4067 = 4 \cdot 1000 + ~~0 \cdot 100~~ + 6 \cdot 10 + 7 \cdot 1 = 4 \cdot 1000 + 6 \cdot 10 + 7 \cdot 1$

д) $10504 = 1 \cdot 10000 + 5 \cdot 100 + 4 \cdot 1$

Запишите в виде суммы разрядных слагаемых числа:

- $34 = 30 + 4$
- $951 = 900 + 50 + 1$
- $1204 = 1000 + 200 + 4$
- $43907 = 40000 + 3000 + 900 + 7$
- $100510 = 100000 + 500 + 10$
- $1001091 = 1000000 + 1000 + 90 + 1$



Самостоятельная работа на уроке с последующей самопроверкой:

Вариант 1.

Запишите числа:

- а) сто тридцать тысяч пятьдесят;
- б) двести восемь тысяч двадцать четыре;

Запишите число, состоящее из:

- в) 1 тысячи, 2 сотен, 3 десятков и 5 единиц;
- г) 8 сотен и 6 десятков;
- д) 12 миллионов и 7 тысяч.

Вариант 2.

Запишите числа:

- а) триста двадцать;
- б) два миллиона три тысячи;

Запишите число, состоящее из:

- в) 5 десятков тысяч, 9 тысяч, 7 сотен и 4 единиц;
- г) 7 сотен тысяч и 3 десятков;
- д) 11 миллионов и 12.



ПРОВЕРКА:

В - 1 а) 130 050;

б) 208 024;

в) 1235;

г) 860;

д) 12007000.

В - 2 а) 320;

б) 2 003 000;

в) 59704;

г) 700030 ;

д) 11 000 012.



Рефлексия:

- Что нового для себя узнали на этом уроке?
- Чему вы научились во время изучения новой темы?
- Поставь себе оценку по 5бальной шкале



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Изучить материал презентации.

2. Записать примеры в тетрадь.

3. Посмотреть видео по ссылке:

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/main/316205/>

4. *Выполнить задания по ссылке.*

Сфотографировать результат и прислать на почту

madam.korinenko@mail.ru до 04.09.2023.

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/train/316209/>

