

Конкурсная работа по математике

Название работы : « История возникновения чисел»

Ф.И.О руководителя: Ахметова Ильсояр Хадисовна

**Наименование образовательного учреждения:
МБОУ «Каракашлинская ООШ» Ютазинского
муниципального района»**

Адрес e-mail : ilsoyar_63@mail.ru

Кто хочет ограничиться настоящим,
без знания прошлого,
тот никогда его не поймет...

Г.В.Лейбниц

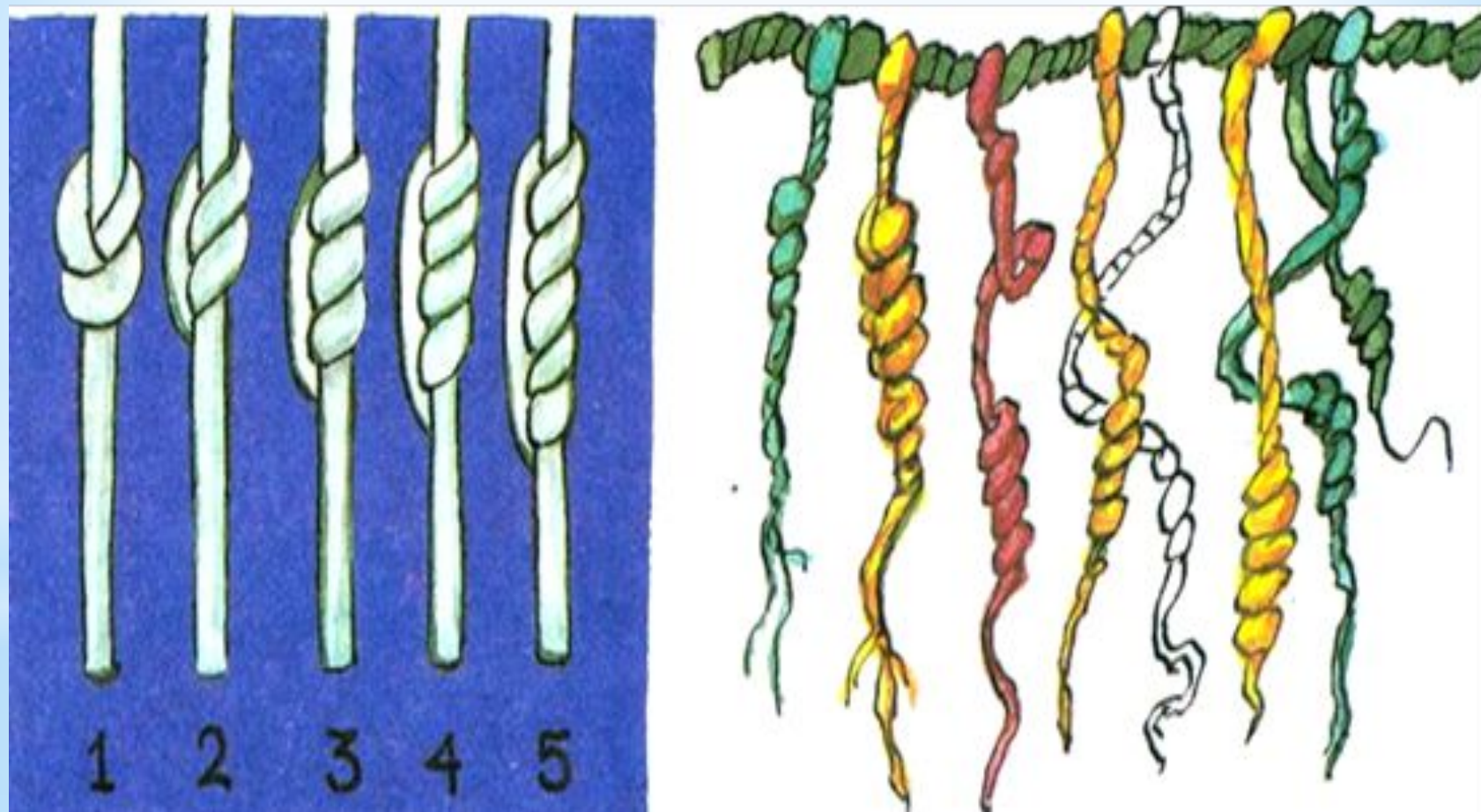
* Цели проекта

- * Исследование истории возникновения чисел на примере натуральных чисел.
- * Определение возникновения слово «математика»
- * Изучение приемов счета у первобытных людей.
- * Условные знаки - цифры разных народов.

Мысль выразить все числа знаками
настолько проста, что именно из-за
этой простоты сложно осознать,
сколь она удивительна.

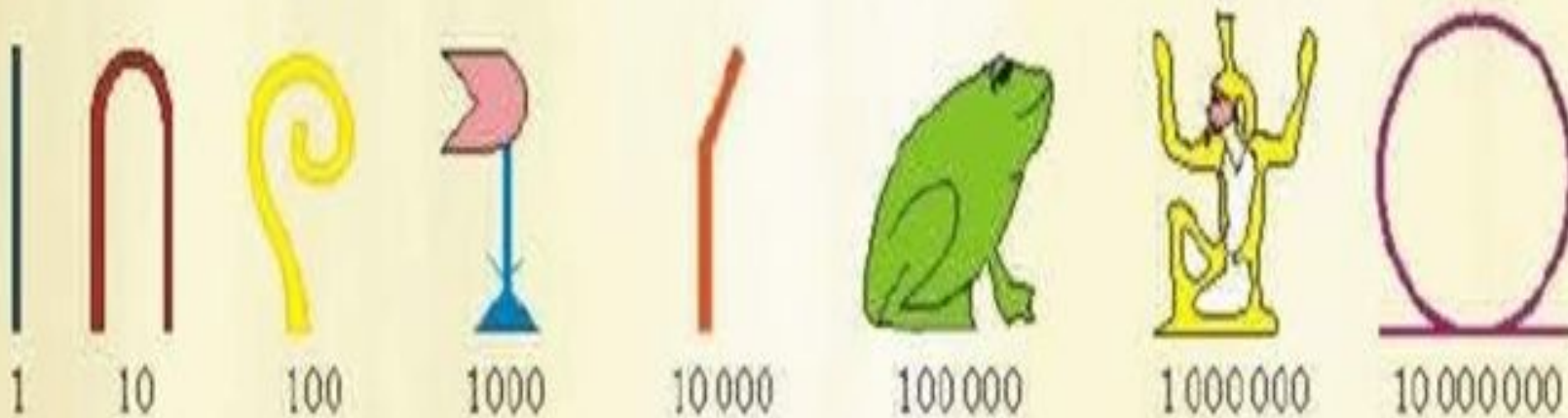
Пьер Симон Лаплас (1749-1827), франц. астроном, математик, физик

Перуанские инки вели счет животных и урожая, завязывая узелки на ремешках или шнурках разной длины и цвета. Эти узелки назывались кипу

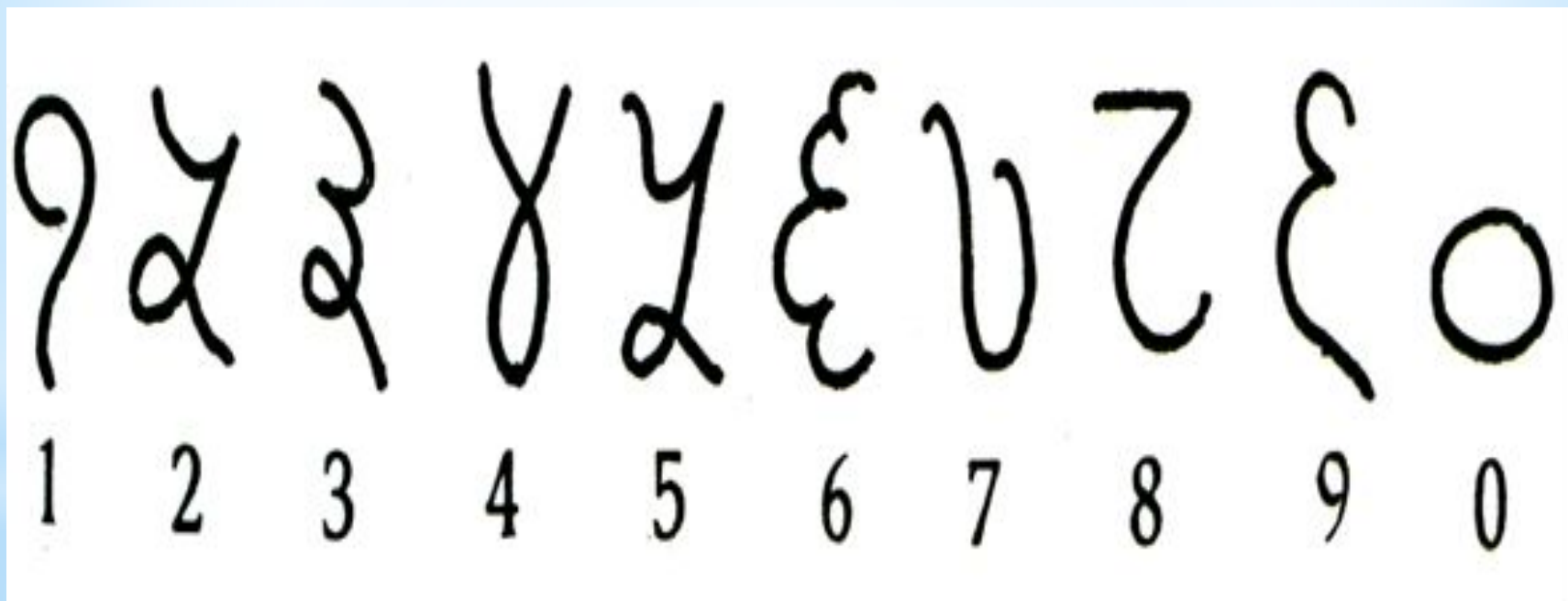


В древней египетской нумерации, зародившейся более 5000 лет назад, существовали особые знаки (иероглифы) для записи чисел 1, 10, 100, 1000, ...:

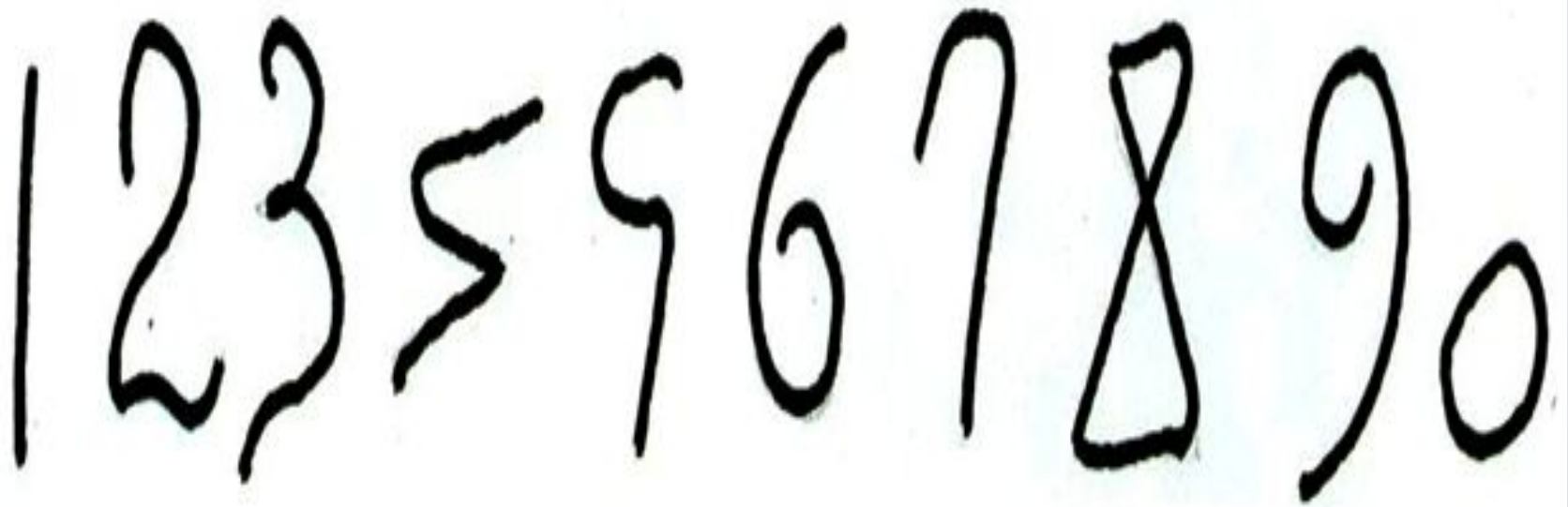
Египетские обозначения



* Древние индийцы изобрели для каждой цифры свой знак. Вот как они выглядели



* Чуть позже арабы упростили эти значки, они стали выглядеть вот так

A photograph of a white surface with ten handwritten Arabic numerals in black ink. The numerals are arranged in a single row from left to right: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, and 0. The style is a simplified, cursive form of the original Arabic numerals. The '1' is a single vertical stroke. The '2' has a curved top and a wavy bottom. The '3' is a continuous loop. The '4' is a simple hook. The '5' is a vertical stroke with a small loop at the top. The '6' is a vertical stroke with a large loop at the bottom. The '7' is a vertical stroke with a curved top. The '8' is a vertical stroke with a loop at the top and a triangular bottom. The '9' is a vertical stroke with a large loop at the top. The '0' is a vertical stroke with a large loop at the top and a small loop at the bottom.

Они похожи на многие наши цифры.

* . Арабы нуль, или «пусто», называли «сифра». С тех пор и появилось слово «цифра».

Арабские цифры X века	1	2	3	ϣ	ϥ	ϧ	7	8	9	0
Испанские цифры 976 года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Французские цифры XVIII века	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Готические цифры 1400 года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Цифры эпохи Возрождения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Современные цифры	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

* Римская нумерация

В основе римской нумерации использованы принципы сложения (например, VI = V + I) и вычитания (например, IX = X - I). Римская система нумерации десятичная, но непозиционная. Римские цифры произошли не от букв. Первоначально они обозначались, как и у многих народов, «палочками» (I - один, X - 10 - перечеркнутая палочка, V - 5 - половина от десяти, сто - кружочек с черточкой внутри, пятьдесят — половина этого знака и т. д.).

Со временем некоторые знаки изменились: C - сто, L - пятьдесят, M - тысяча, D - пятьсот. Например: XL - 40, LXXX - 80, XC - 90, CDLIX - 459, CCCLXXXII - 382, CMXCI - 991, MCMXCVIII - 1998, MMI - 2001.

*** ПЕРВЫЕ ДЕВЯТЬ ЧИСЕЛ
записывались так**

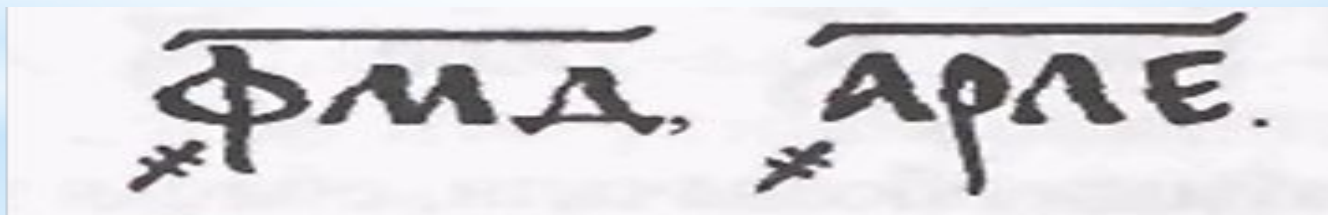
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ	Ⓙ

Числа от 11 до 19 обозначались так:

11	12	13	14	15	16	17	18	19
𐌸𐌹	𐌹𐌺	𐌿𐌾	𐌸𐌹	𐌹𐌺	𐌿𐌾	𐌸𐌹	𐌹𐌺	𐌿𐌾

ОБОЗНАЧЕНИЕ чисел

Остальные числа записывались буквами слева направо, например, числа 5044 или 1135 имели соответственно обозначение



ФМД, АРЛЕ.

The image shows two handwritten numbers in Cyrillic letters. The first number, 5044, is written as 'ФМД' with a horizontal bar above the letters and a small asterisk-like mark below the 'Ф'. The second number, 1135, is written as 'АРЛЕ' with a horizontal bar above the letters and a small asterisk-like mark below the 'А'. The background is a light, textured surface.

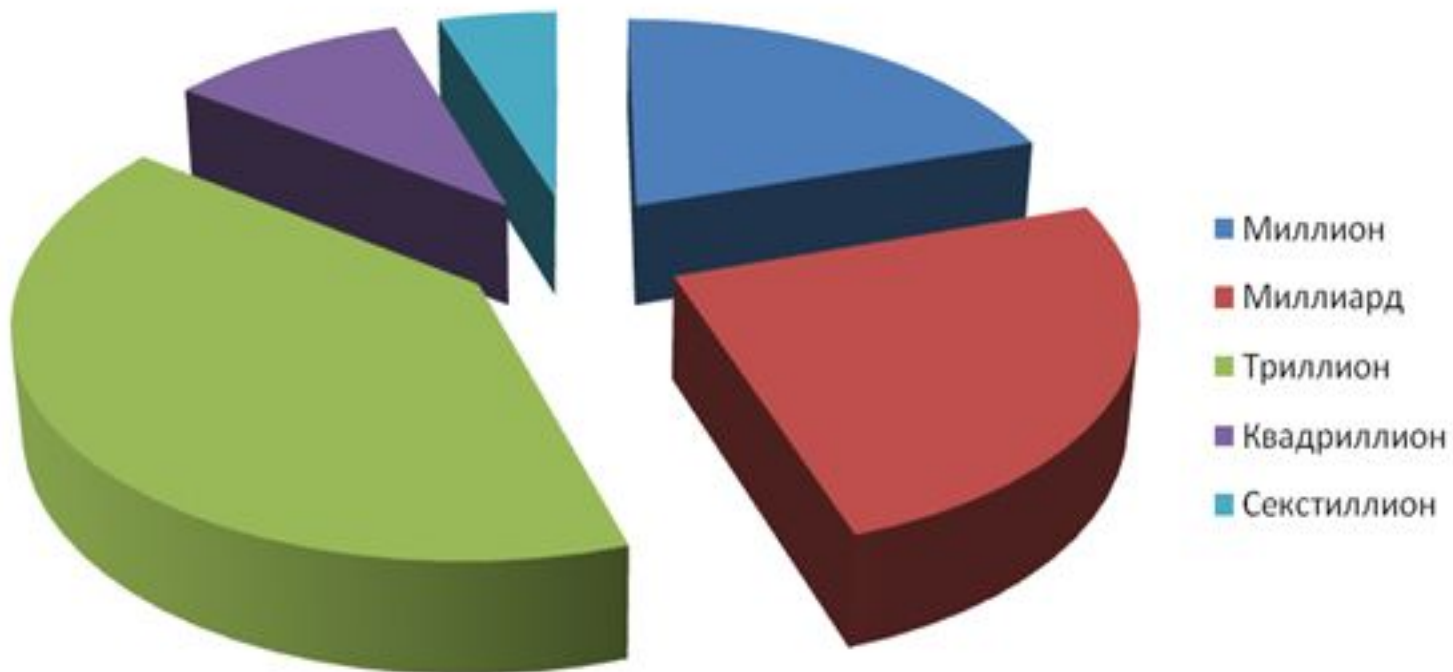
* СИСТЕМА ВЕЛИЧИН

- * 1000 единиц - просто тысяча (1000 или 1 тыс.)
- * 1000 тысяч - 1 миллион (1 млн.)
- * 1000 миллионов - 1 миллиард (или миллиард, 1 млрд.)
- * 1000 миллиардов - 1 триллион
- * 1000 триллионов - 1 квадриллион
- * 1000 квадриллионов - 1 квинтиллион
- * 1000 квинтиллионов - 1 секстиллион
- * 1000 секстиллионов - 1 септиллион
- * 1000 септиллионов - 1 октиллион
- * 1000 октиллионов - 1 нониллион

* СТЕПЕНЬ ЧИСЛА

- * Математики во всем мире давно приняли, что любое число в нулевой степени равно единице ($a^0 = 1$)
- * Таким образом,
- * единица - $10^0 = 1$
- * тысяча - $10^3 = 1\ 000$
- * миллион - 10 в шестой степени = $1\ 000\ 000$
- * миллиард - 10 в 9 степени = $1\ 000\ 000\ 000$
- * триллион - 10 в 12 степени = $1\ 000\ 000\ 000\ 000$
- * квадриллион - 10 в 15 степени = $1\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000$
- * квинтиллион - 10 в 18 степени = $1\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000$
- * секстиллион - 10 в 21 степени = $1\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000$
- * септиллион - 10 в 24 степени = $1\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000$
- * октиллион - 10 в 27 степени = $1\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000$
- * дециллион - 10 в 33 степени = $1\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000$

Мир больших чисел



* ВЫВОДЫ :

- * 1. Слово математика возникло в Древней Греции в V веке до нашей эры.
- 2. Считать люди научились в незапамятные времена.
- 3. Сначала для счета использовали пальцы рук и ног.
- 4. На более высокой стадии развития люди при счете стали применять разные предметы: камешки, зерна, веревку с бирками.
- 5. Необходимость обозначения чисел привело к образованию специальных знаков-цифр.
- 6. Запись больших чисел также осуществляется с помощью цифр.
- 7. Существуют различные теории о происхождении чисел.

*Список использованных информационных ресурсов

*<http://www.uroki.net/>
<http://viki.rdf.ru/>
<http://school-collection.edu.ru/>
<http://festival.1september.ru/>
<http://www.openclass.ru>

1. Большая математическая энциклопедия / Якушева Г.М. и др. – М.: Филол. О-во «СЛОВО»: ОЛМА-ПРЕСС, 2005. – 639 с.: ил.
2. Возникновение и развитие математической науки: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1987. – 159 с.: ил.
3. Энциклопедия для детей. Т.11.Математика / Глав. ред, М.Д.Аксёнова. – М.: Аванта+,1998. – 688 с.: ил.

* Литература