

**«Математика – царица наук,
арифметика – царица математики»
/ Карл Гаусс /**





Совет математических мудрецов

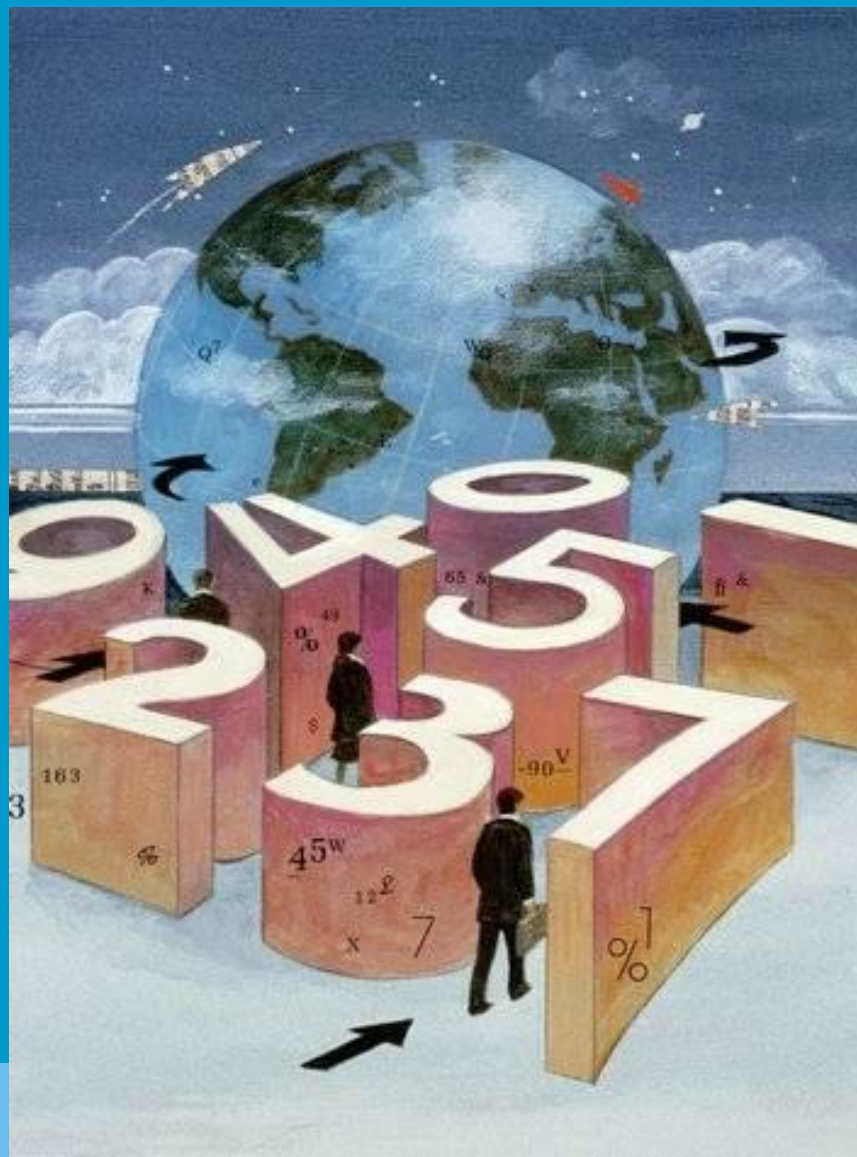
- ◆ Возникновение чисел в нашей жизни не случайность. Невозможно представить себе общение без использования чисел. История чисел увлекательна и загадочна. Человечеству удалось установить целый ряд законов и закономерностей мира чисел, разгадать кое-какие тайны и использовать свои открытия в повседневной жизни. Без замечательной науки о числах — математики — немыслимо сегодня ни прошлое, ни будущее. А сколько ещё неразгаданного!

ПИФАГОР И ЕГО ШКОЛА.





Путешествие в мир чисел



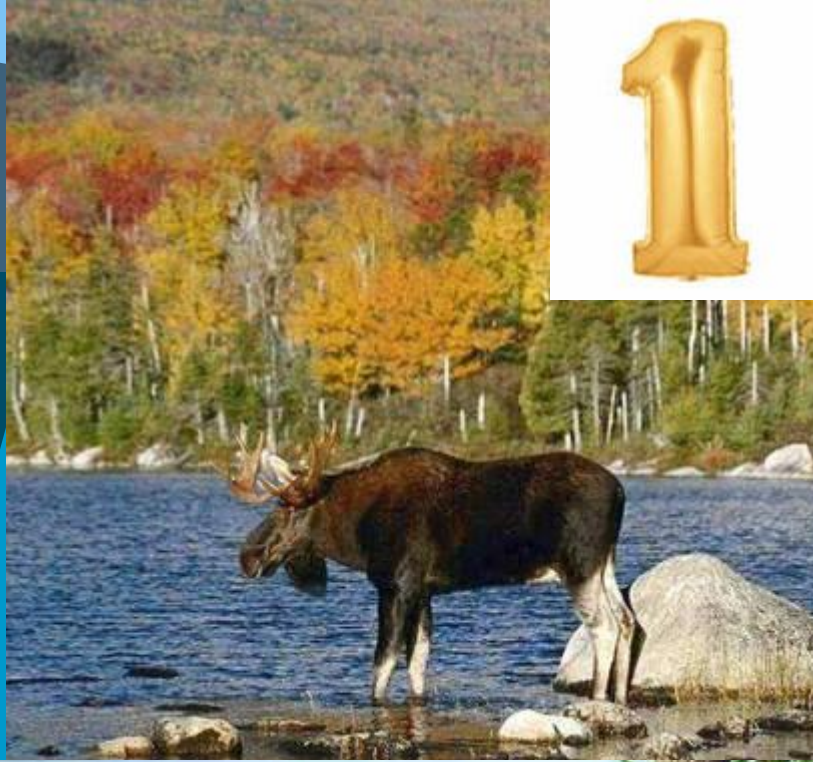


Натуральные числа.

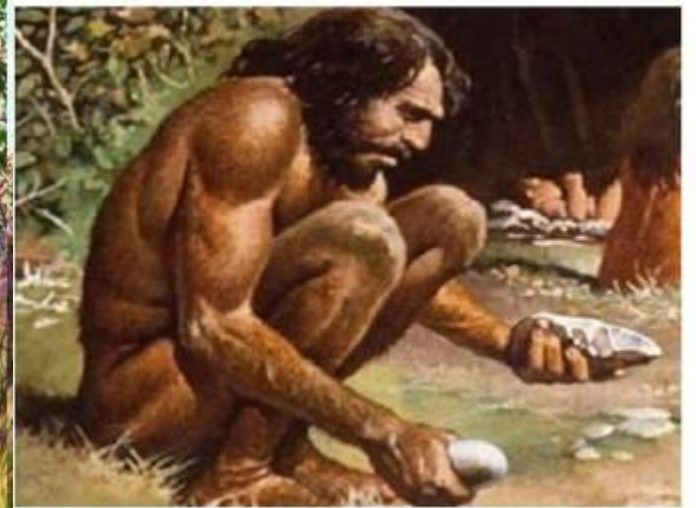
"Самые древние по происхождению числа – натуральные.
"Ручейки" натуральных чисел, сливаясь, порождают
безбрежный океан вещественных и разного рода особых
специальных чисел",

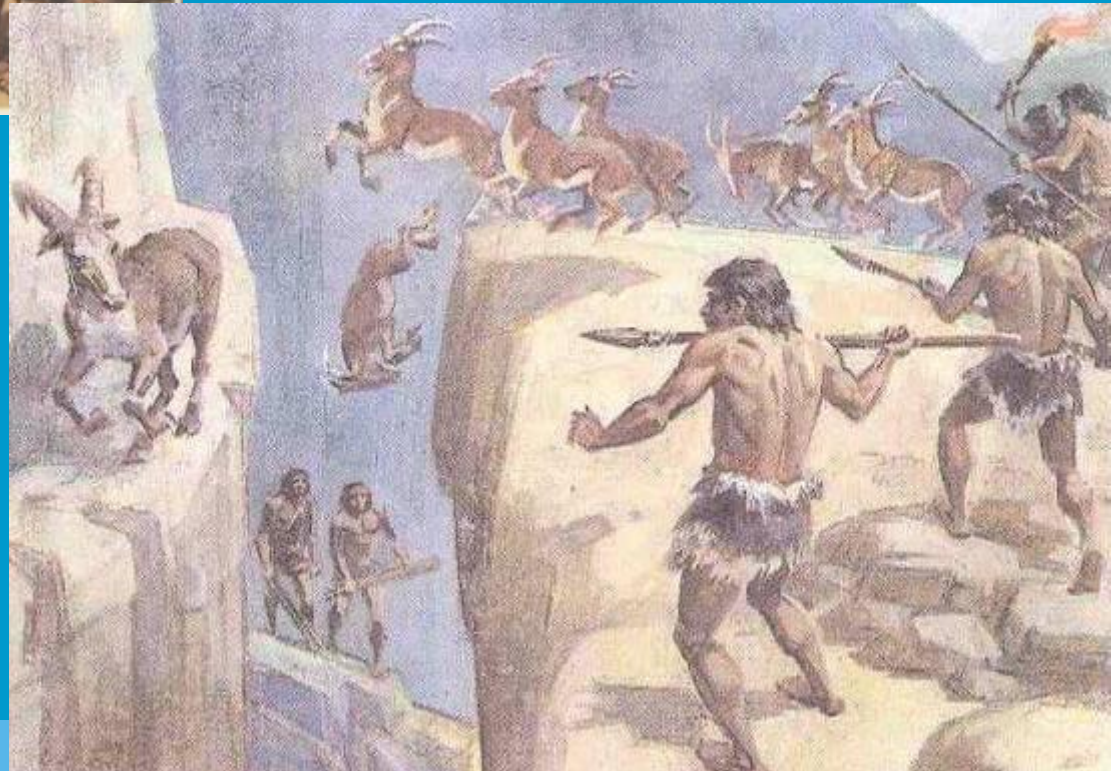
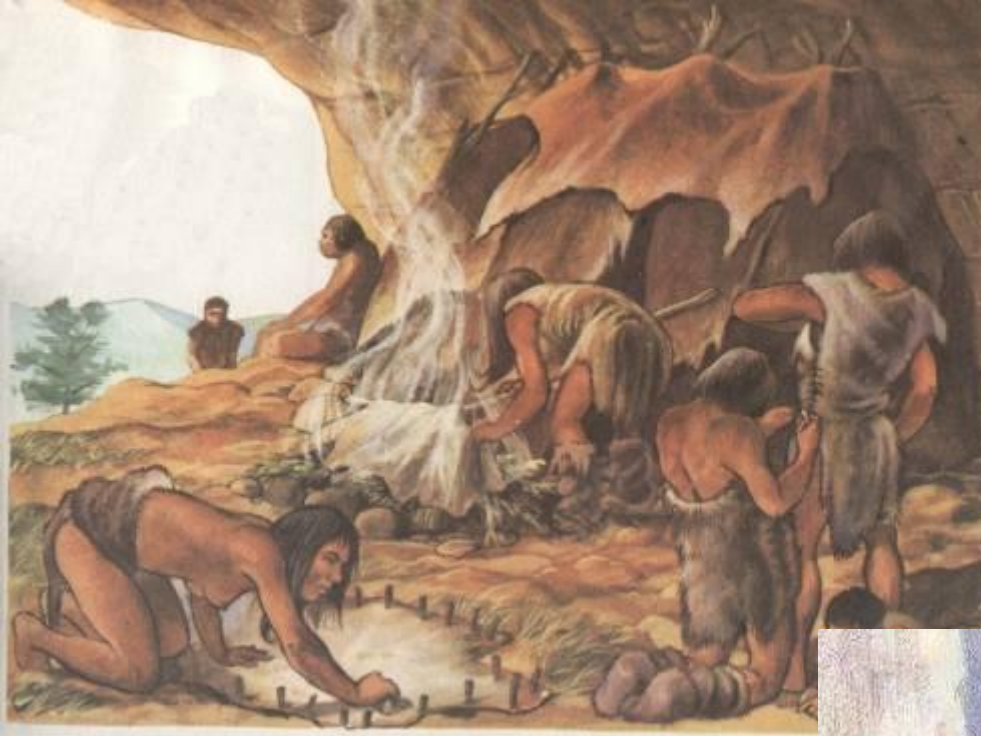


1



2





МАГМА
УЛЦЕА

Мистические значения чисел.





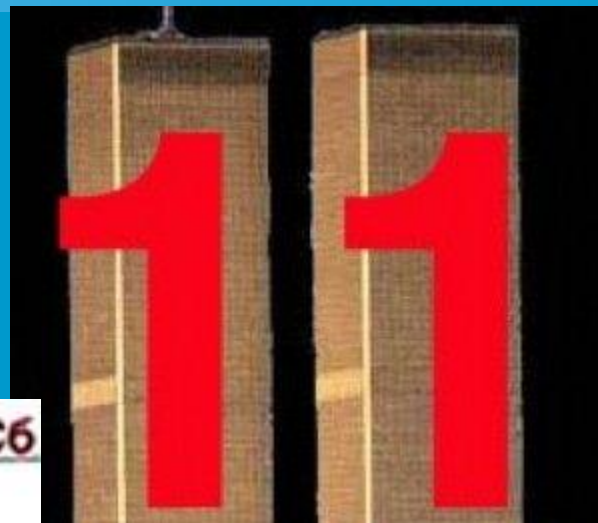




Нехорошие числа



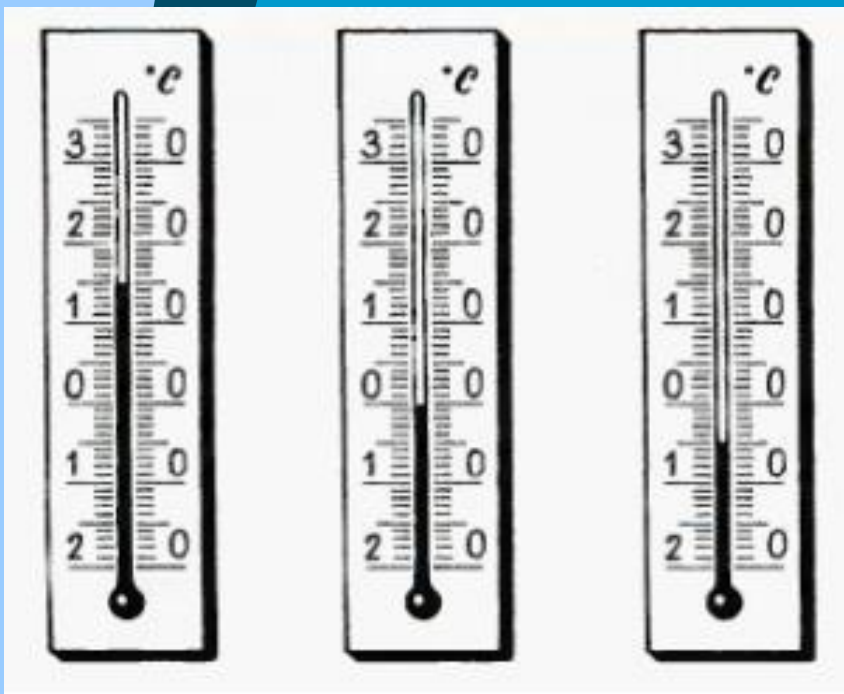
11







Отрицательные числа





Числа отрицательные – новые для
вас.

Сегодня на уроке узнал их весь наш
класс.

Сразу поприбавилось всем теперь
мороки,

Учим-учим правила, готовимся к уроку.

-10

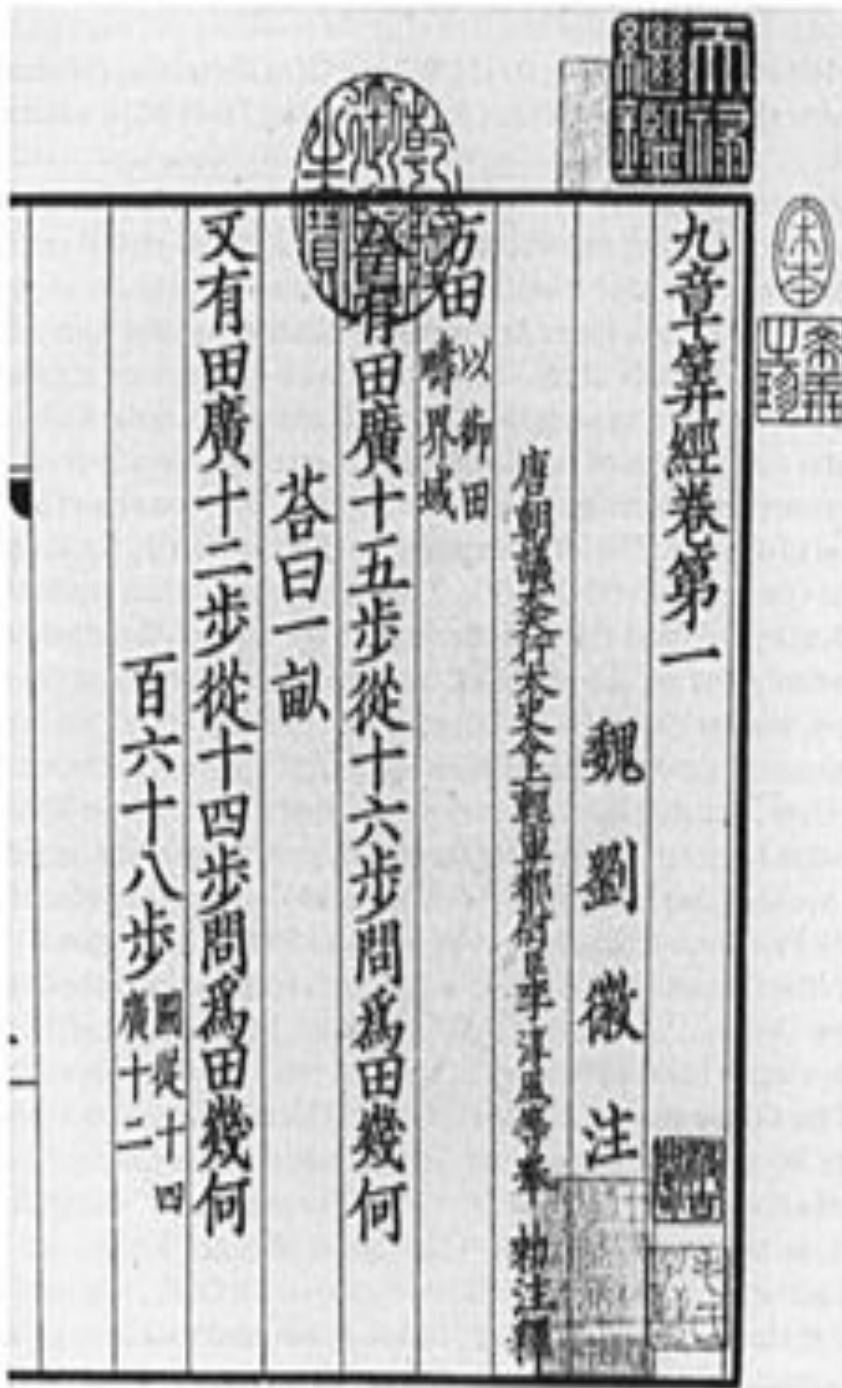
F
°C





Диофант

(Математика в девяти
книгах.)





пустая



полная



О



Ноль



Сказка про цифры!



*Работа ученика 6 «А» класса
Полупанова Данила.*

Путешествие цифр!

Далеко-далеко, за морями и горами, была страна Цифирия. Жили в ней очень честные числа. Только Ноль отличался ленью и нечестностью.

Однажды все узнали, что далеко за пустыней появилась королева Арифметика, зовущая к себе на службу жителей Цифирии. Служить королеве захотели все.

Между Цифирией и королевством Арифметики пролежала пустыня, которую пересекали четыре реки: Сложение, Вычитание, Умножение и Деление. Как добраться до Арифметики? Числа решили объединиться (ведь с товарищами легче преодолевать трудности) и попробовать перейти пустыню.

Рано утром, как только солнце косыми лучами коснулось земли, числа двинулись в путь. Долго шли они под палящим солнцем и наконец добрались до реки Сложение. Числа бросились к реке, чтобы напиться, но река сказала: "Станьте по парам и сложитесь, тогда дам вам напиться". Все исполнили приказание реки. Исполнил желание и лентяй Ноль, но число, с которым он сложился, осталось недовольно: ведь воды река давала столько, сколько единиц было в сумме, а сумма не отличалась от числа.

Солнце еще больше печет. Дошли до реки Вычитание. Она тоже потребовала за воду плату: стать парами и вычесть меньшее число из большего; у кого ответ получится меньше, тот получит воды больше. И снова число, стоящее в паре с Нолем, оказалось в проигрыше и было расстроено.

Побрели числа дальше по знойной пустыне. Река Умножение потребовала от чисел перемножиться. Число, стоящее в паре с Нолем, вообще не получило воды. Оно еле добрело до реки Деление.

А у реки Деление никто из чисел не захотел становиться в пару с Нолем. С тех пор ни одно из чисел не делится на ноль.

Правда, королева Арифметика примирила все числа с этим лентяем: она стала просто приписывать Ноль рядом с числом, которое от этого увеличивалось в десять раз.

И стали числа жить-поживать да добра наживать.



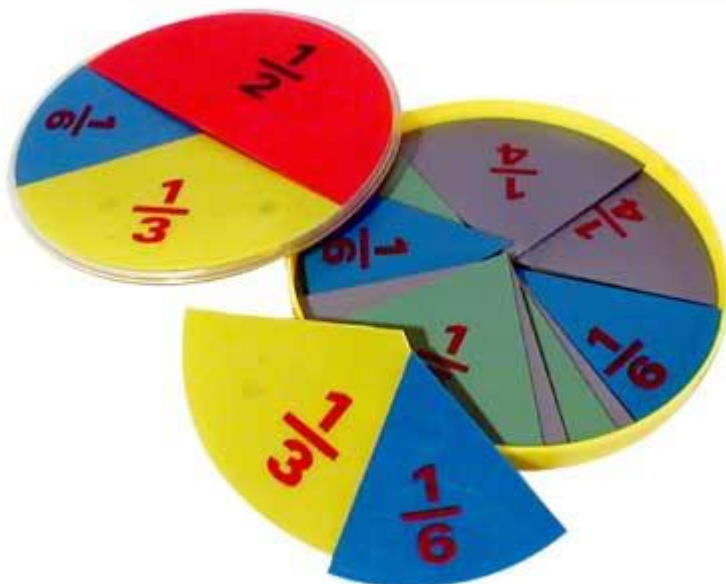
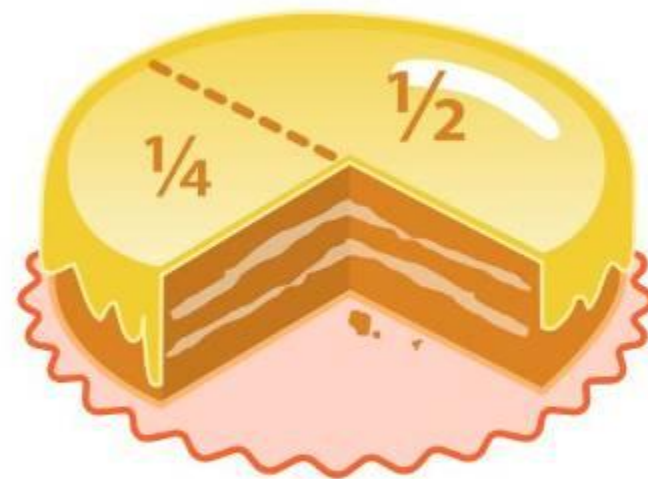
Дроби.

$$4 + \frac{4}{7} = 4\frac{4}{7}$$

целое число дробь целая часть дроби



1
—
25



Из истории дробей

- «дробь»-от глагола «дробить» (8 век)
- В первых учебниках математики – «ломанные числа»
- Десятичные дроби используют чаще, чем обыкновенные
- Это связано с простотой правил вычислений
- Правила вычислений с десятичными дробями описал знаменитый ученый средневековья аль-Каши
- Записывал аль-Каши десятичные дроби так же, как принято сейчас, но он не пользовался запятой: дробную часть он записывал красными чернилами или отделял вертикальной чертой
- В России учение о десятичных дробях изложил Леонтий Филиппович Магницкий в 1703 году в первом учебнике математики



Десятичные дроби

$$6 \text{ дм } 3 \text{ см} = 6 \frac{3}{10} \text{ дм} = 6,3 \text{ дм}$$

$$6 \text{ дм } 3 \text{ см} = 63 \text{ см} = \frac{63}{100} \text{ м} = 0,63 \text{ м}$$

$$7 \frac{21}{1000} = 7,021$$

Цифры

Работа ученика 6 «а» класса
Полупанова Данила

Римские цифры

Римские цифры появились около 500 лет до нашей эры у этрусков. Использовались древними римлянами в своей непозиционной системе счисления.

Натуральные числа записываются при помощи повторения этих цифр. При этом, если большая цифра стоит перед меньшей, то они складываются (принцип сложения), если же меньшая — перед большей, то меньшая вычитается из большей (принцип вычитания). Последнее правило применяется только во избежание четырёхкратного повторения одной и той же цифры.

Арабские цифры

Арабские цифры происходят от индийских символов для записи чисел. В Индии в V веке было открыто и формализовано понятие нуля (шунья), которое позволило перейти к позиционной записи чисел.

Арабские цифры были видоизменёнными изображениями индийских цифр, приспособленными к арабскому письму.

Впервые индийскую систему записи использовал арабский учёный Мухаммед ибн Муса аль-Хорезми, автор знаменитой *Китаб аль-Джебр ва-ль-Мукабала*, от названия которой произошёл термин «алгебра».

Арабские числа стали известны европейцам в X—XIII вв. благодаря их изображениям на косточках абака. Для экономии места они изображались боком. Поэтому, в частности, цифры «2» и «3» приобрели ту форму, которую мы знаем.

Европейская цифра «8» никак не связана с арабским эквивалентом. Её изображение происходит из сокращённой записи латинского слова *octo* («восемь»).

Название «арабские цифры» — дань исторической роли арабской культуры в популяризации десятичной позиционной системы.











Castrol

TDI
Das Auto.



EMC



TOTAL
308
www.dakar.com
Red Bull

ultimate

Locust



Пусть мы Пифагорами не станем.

А вдруг?

Ведь столько не разгадано ещё вокруг!

И творчества муки нам интереснее
сердечных мук.

