

ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ



*Работа учителей МОУ СОШ №8
Петропавловска Камчатского*

Михайленко А. А.

Конакова Т.П.



История о нуле

Цифра вроде буквы О
Это ноль иль ничего.
Круглый ноль такой хорошенький
Но не знает ничегошеньки!

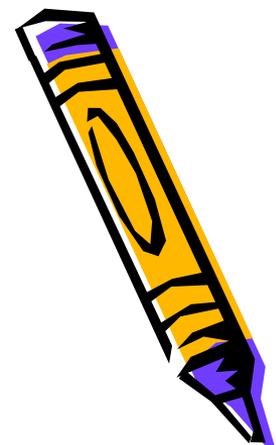
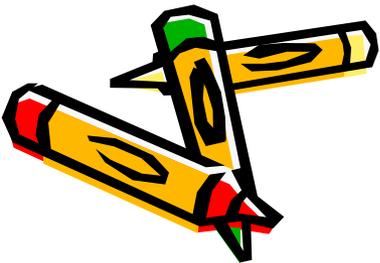
Если ж слева рядом с ним
Единицу поместим
Он больше станет весить,
Потому что это – десять.



0



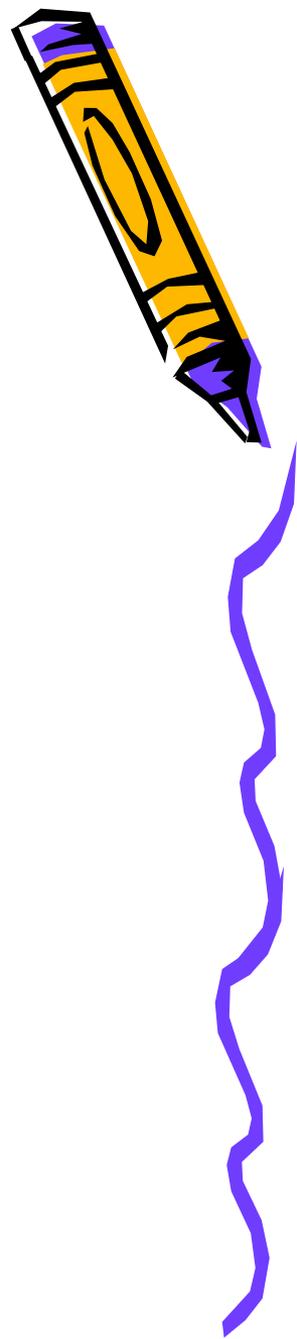
10



0

Когда-то многие
считали,
Что нуль не
значит ничего.

И, как ни
странно, полагали,
Что нуль
совсем не есть
число.

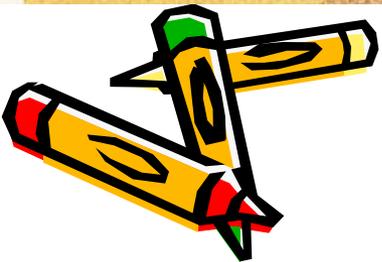
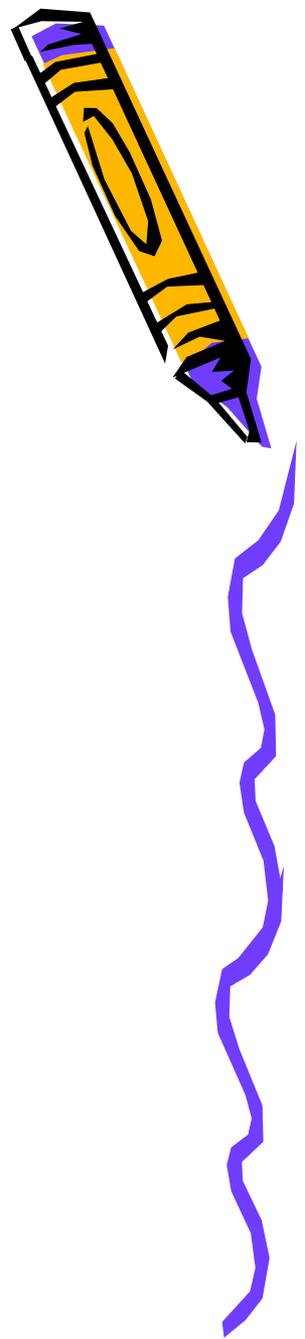




Но на оси среди прочих
чисел
Он всё же место получил,
И все действительные
числа
На два разряда поделил.

Нуль не в один из них не
входит
Он сам составил чисел
класс.

О, всех его особых
свойствах
Мы поведем сейчас
рассказ.

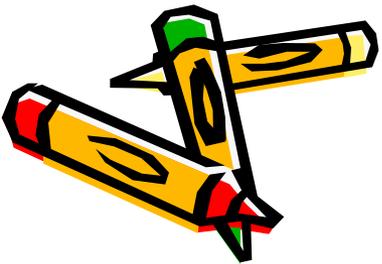
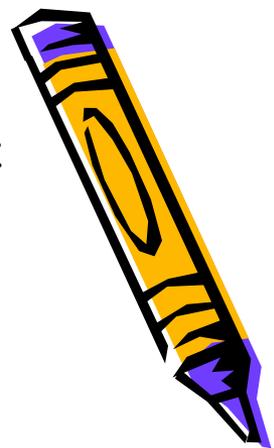




Коль нуль к числу ты
прибавляешь иль
отнимаешь от него,
В ответе тотчас
получаешь опять то
самое число.

$$a + 0 = a$$

$$a - 0 = a$$



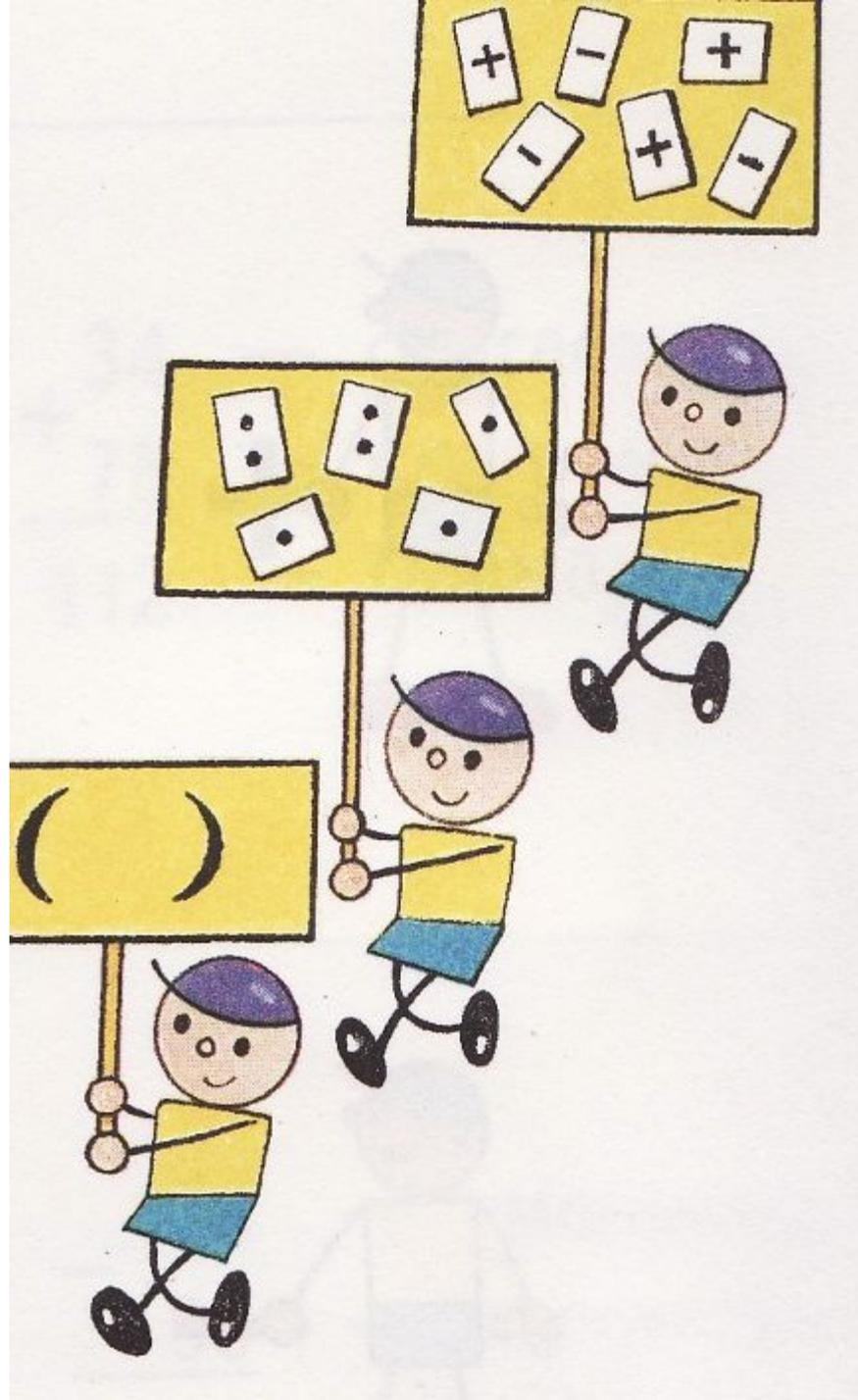
Попад как множитель
среди чисел он сводит
мигом всех на нет

И потому в
произведении один за
всех несёт ответ.

$$a * 0 = 0$$

$$c * 0 = 0$$

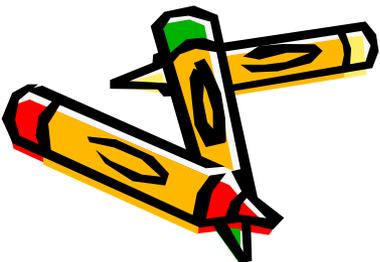
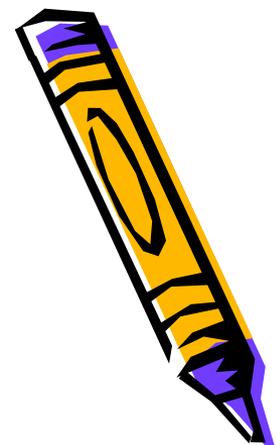
$$a * b * c = 0$$

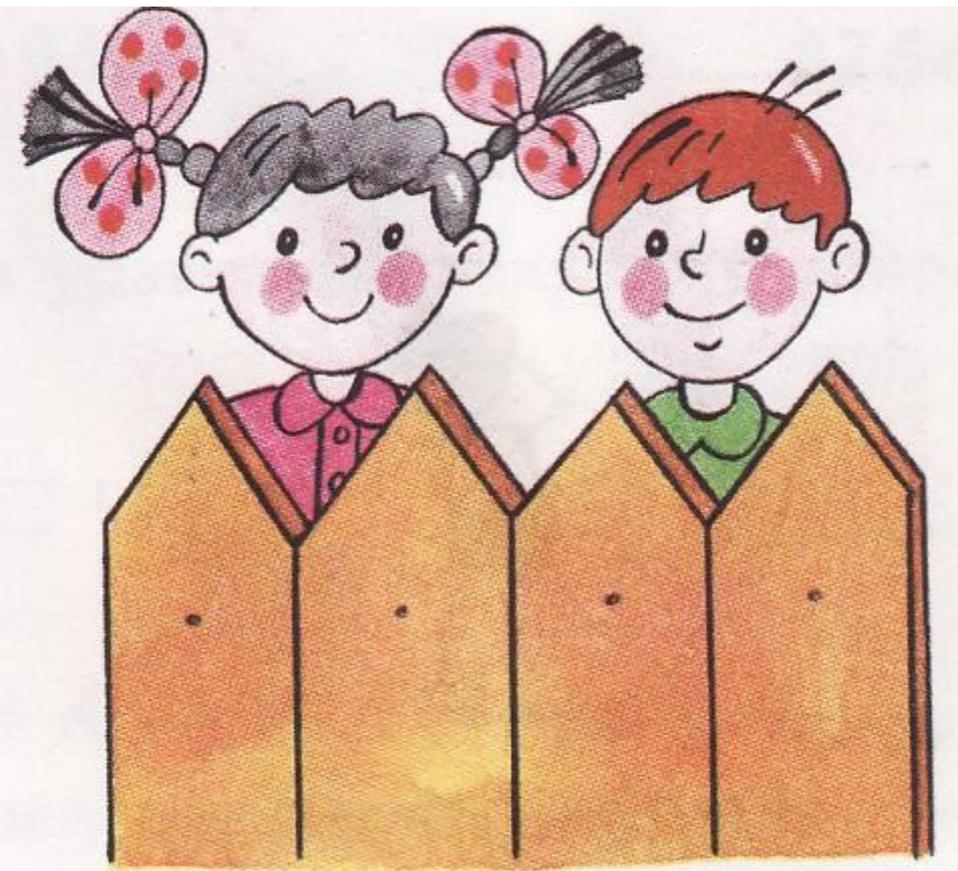


$a:0$

А относительно деления,
Во-первых, нужно помнить это,
Что смысла, нет в таком делении,
Противоречье в нём самом.

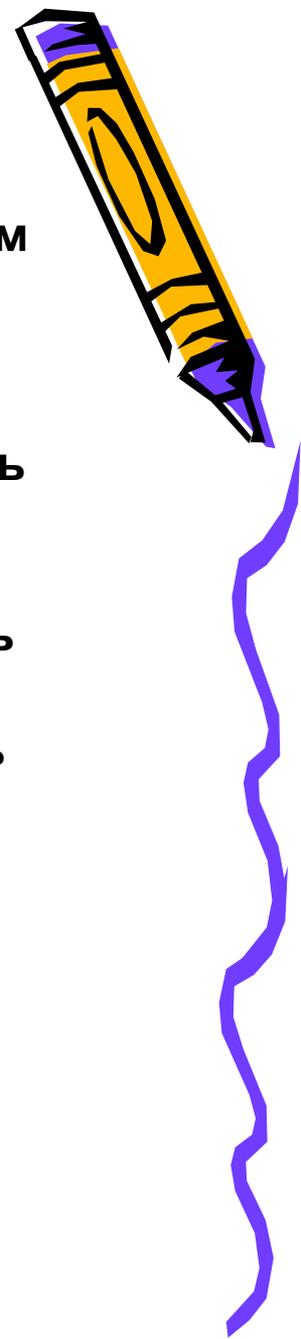
Причина всем ведь очевидна,
А состоит причина в том
Что уж давно в научном мире
Делить на нуль запрещено.

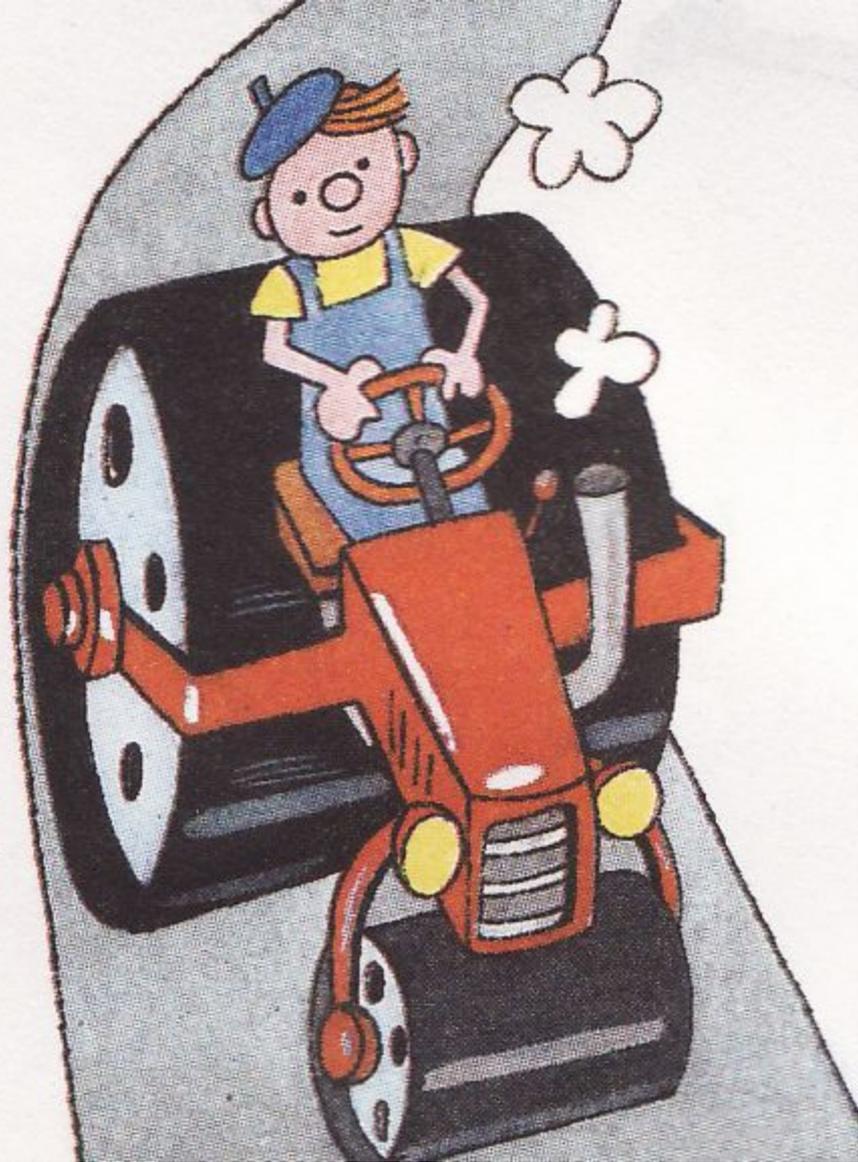




И впрямь: какое из
известных
Число за честное нам
взять,
Когда с нулем в
произведении
Все числа нуль лишь
могут дать?

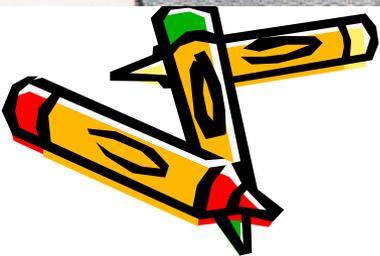
«А» в нулевой - есть
единица ($A^0=1$)
Так все условились
считать.
Он глубоко бы тот
ошибся,
Кто б это вздумал
доказать.





Немного истории

Школьники знакомятся с нулём в 1 кл. и, конечно, не замечают, что это одно из важнейших изобретений в математике.

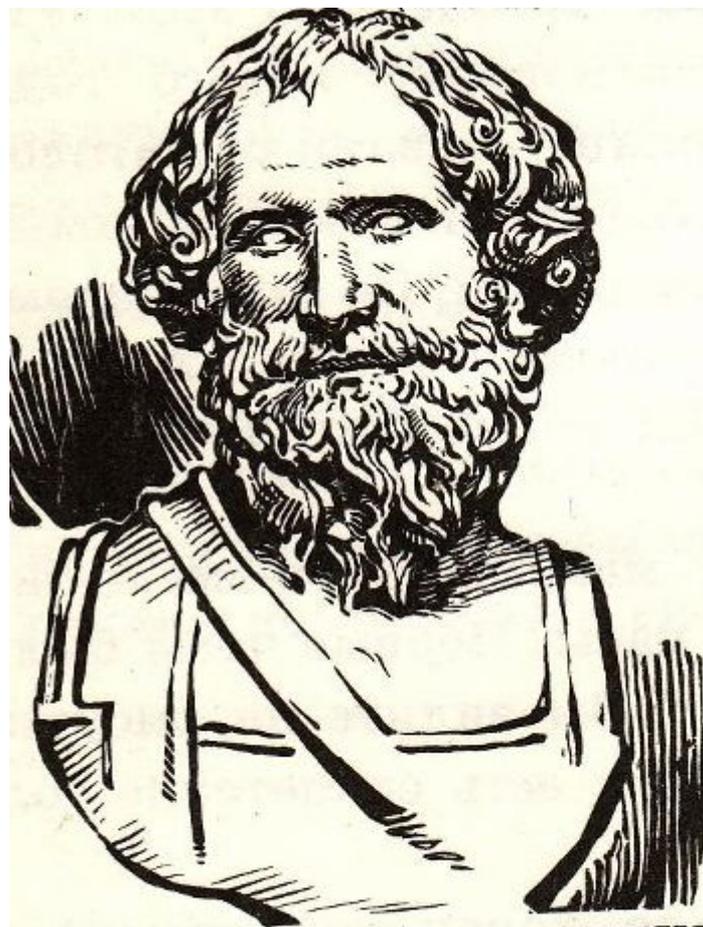


Архимед научился называть
громатные числа.

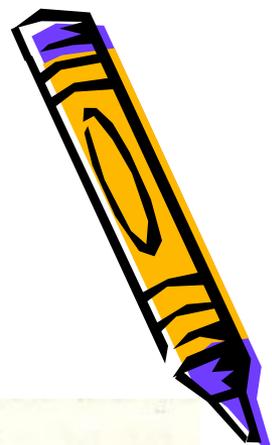
Назвал обычную единицу -
единицей чисел первых, а
мириаду мириад, т. е.
100000000,-единицей
чисел вторых.

Хотя названия им дал,
обозначать их он толком не
умел.

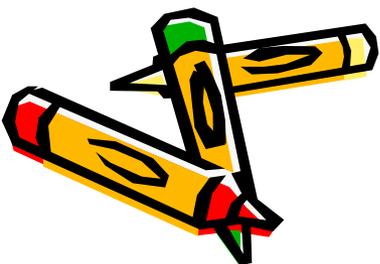
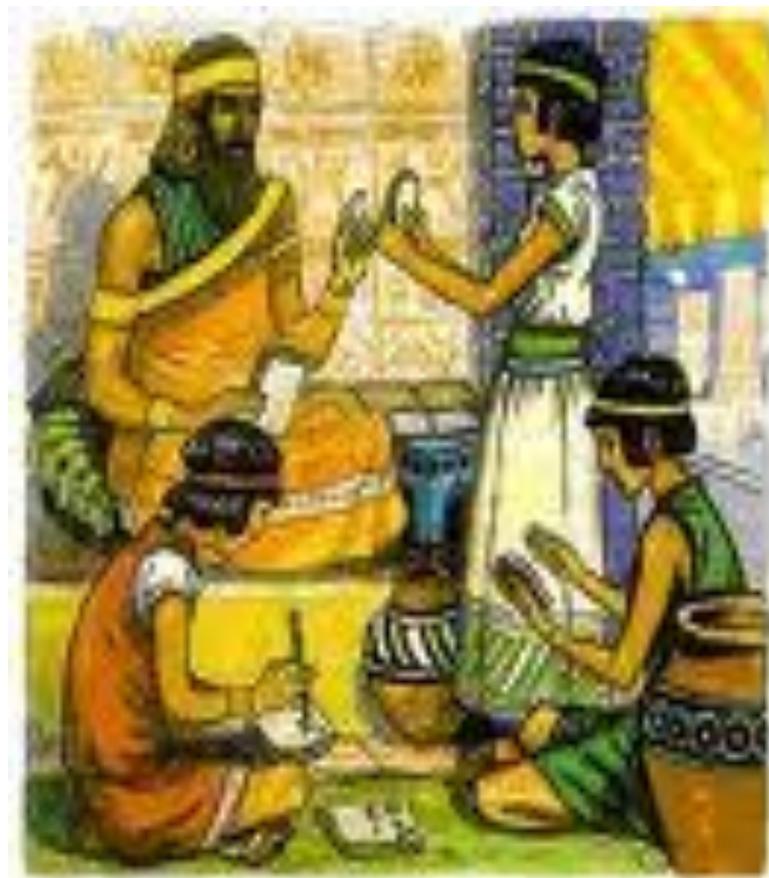
Архимед, один из
гениальнейших
математиков, не
додумался до ...нуля!



АРХИМЕД
(ок. 287—212 до н. э.)



Впервые ноль был придуман вавилонянами примерно 2000 лет тому назад. Но они применяли его лишь для обозначения пропущенных разрядов. Писать нули в конце записи числа они не догадались.





Считают, что это замечательное достижение было сделано в Индии полторы тысячи лет тому назад.

Ноль был присоединен к девяти цифрам.

Запись гигантских чисел стала довольно короткой.

Чтобы получить очень большое число, можно было взять лист пальмы, на котором писали индейцы, начертить на нем знак для единицы, а затем писать нули, пока хватит места.



Название класса	Число нулей
<i>миллион</i>	6
<i>биллион (миллиард)</i>	9
<i>триллион</i>	12
<i>квадриллион</i>	15
<i>квинтиллион</i>	18
<i>секстиллион</i>	21
<i>септиллион</i>	24
<i>окталлион</i>	27



10^{100} -квадриллион

