

Натуральные числа и нуль

Нас повсюду окружают предметы. Так было раньше, и так будет всегда. И очень часто необходимо знать, сколько у нас или где-то еще есть тех или иных предметов: яблок, машин, людей, денег и т.д.

Еще в очень глубокой древности, когда не было не только науки математики, но и даже такого понятия как число, древние люди проводили подсчет при помощи наиболее близких для них инструментов – собственных частей тела: «Там столько буйволов, сколько на моих руках пальцев», или: «Мы поймали рыбы столько, сколько пальцев на руках у меня и тебя».

Со временем они заметили, что десять буйволов, десять рыб, десять врагов и т.д. объединяет то, что рассказывая об этом, люди употребляют одинаковое описание: «сколько на моих руках пальцев». То есть, они обнаружили, что группы разных предметов обладают одним схожим свойством – количеством, и что удобнее назвать одинаковое количество чего-либо обобщенным названием, которое будет определять эту величину. И вместо: «Мы поймали столько рыбы, сколько пальцев на моих руках» люди начали говорить: «Мы поймали десять рыб». Так появились числа, которые впоследствии были названы натуральными. Подробнее об истории возникновения чисел можно почитать по ссылке.

Определение:

Натуральные числа – это те числа, при помощи которых мы осуществляем счет предметов: 1, 2, 3, 4, 5 и т.д

Число 1 (один) имеет еще одно название: *единица*.

Если к единице приложить еще единицу, к получившемуся результату еще одну, потом еще, и еще и т.д., то мы получим **ряд натуральных чисел** или просто **натуральный ряд**: один, два, три, четыре, пять и т.д.

Запомните:

Любое натуральное число можно представить в виде единицы или собрания нескольких единиц.

Начинается натуральный ряд чисел с единицы, то есть, с числа 1 (один).

Каждое последующее число ряда отличается от предыдущего на единицу.

Наибольшего числа в натуральном ряду не существует, потому что, какое бы ни было большое число, всегда к нему можно присоединить еще одну единицу, и получится еще большее число, чем было. Отсюда следует, что **натуральный ряд бесконечен**, его можно продолжать сколько угодно.

Любое натуральное число больше нуля.

Ноль не относится к натуральному ряду чисел. В некоторых англоязычных странах его включают в этот ряд, но в отечественной математике принято по-другому. Действительно,

ноль означает отсутствие чего-либо, «ни одной единицы», «ни одного», «ничего». А поскольку ряд натуральных чисел состоит из единицы и совокупности сложений единиц, то число «ни одной единицы» не может находиться в этом ряду.

Если мы возьмем какое-то количество, например, яблок, и отдадим это количество другому человеку, то у нас не останется ни одного яблока, то есть, ничего из того, что было. Математическим языком это звучит так: **если от какого-то числа a отнять равное ему число b , то мы получим ноль.**

Ноль обладает такими свойствами:

- если мы к любому числу a прибавим число 0 (ноль), то получим такое же самое число a ;
- если мы от любого числа a отнимем число 0 (ноль), то получим такое же самое число a ;
- если мы любое число a умножим на число 0 (ноль), то получим ноль.

Решение задач по математике 5 класс по этой теме смотрите по [ссылке](#).