

ПЕТРОВ И. Б.

**Тайна квазифакториальных чисел
как сущая загадка Вселенной**

ИСПРАВЛЕННОЕ ИЗДАНИЕ

16+

2020

Всеми авторскими правами на данную публикацию владеет только ее автор – И. Б. Петров. Все права не предоставленные здесь явно, сохраняются за автором.

Copyright © 2020 И. Б. Петров. Все права защищены.

Свидетельство о публикации №220111100483.

Разрешено свободное безвозмездное (бесплатное) распространение данной публикации с условием ее неизменности и сохранением авторских прав.

Произведение (публикация) является исключительно художественным вымыслом автора, который представляет собой его личную точку зрения. Автор не пропагандирует ни какие идеи и стремления, а своим произведением лишь хочет выразить свои личные мысли на обозначенную тему. Он не несет ответственности за ошибки, опечатки и неправильные интерпретации содержания произведения.

Автор не отвечает за вред, причинённый исполнением электронного документа и использованием изложенных в нем материалов здоровью, имуществу, правам и законным интересам, Читателя, а также вред здоровью, имуществу, правам и законным интересам третьих лиц, нанесенным в связи с какими-либо действиями Читателя. Вся ответственность за использование произведения целиком и полностью ложиться на Читателя!

Автор не претендует на лавры каких-то достижений, открытий или славы, даже простого формального вклада в области науки. Однако он признает, что на момент данной публикации ему не известен такой подход к решению озвученной проблемы, который был бы использован в иных опубликованных работах, хотя и не отрицает возможность отсутствия его новизны. В любом случае свое авторство он признает только в области литературного изложения данного математического подхода и той части материала, также идей, открытий, алгоритмов и принципов в него вложенных, которые на момент публикации еще не изложены в иных существующих работах и обладают признаками новизны. В случае наличия на момент этой публикации уже существующих опубликованных работ, все авторские права и их приоритет остается за их авторами. Публикация не носит научный характер и может рассматриваться только с точки зрения альтернативной научной теории.

Кажется, что современная математика давно изучила все особенности и свойства натуральных чисел, то есть таких чисел, которыми, следуя принятому определению, мы измеряем все наше окружающее пространство, включая все предметы и объекты в нем (по большей части не деля их на дробные доли). Но так только кажется на первый взгляд и ряд натуральных чисел таит в себе подчас удивительные тайны. Об одной из таких малозаметных тайн я и хочу поведать в этой публикации.

Рассмотрим факториал числа 9, то есть – 9!. Факториал – это произведение чисел, в данном случае от 1 до 9:

$$9! = 1*2*3*4*5*6*7*8*9 = 362880$$

Числа от 1 до 9 – это основа натурального ряда, основа счета, костяк числовой философии, если так можно выразиться. Физический смысл этого произведения (9!) - количество возможных вариантов перестановок (комбинаций) в множестве (ряде) чисел от 1 до 9. То есть, если у нас есть девять объектов лежащих на столе (например), то переставляя их мы можем получить 362880 вариантов взаимного расположения при некоторых ограничивающих условиях (размер поверхности стола как пример такого ограничения). Это имеет грандиозный смысл на уровне всей Вселенной, ведь по большей части объекты в ее пространстве располагаются хаотично, то есть могут иметь определенное количество вариантов взаимного расположения (исходя из общего количества таких объектов). Этот же смысл проникает и в глубины философии мироздания, если задуматься над числовым представлением Вселенной...

А теперь рассмотрим такое произведение:

$$1*2*3*4*5*6*7*8*9*11*12*13*14*15*16*17*18*19 = 12164510040883200$$

Его физический смысл понять не так-то и просто, но он, возможно, даже более глубок, чем смысл простого факториала. Это произведение очень похоже на факториал 19! за исключением того, что в нем отсутствует сомножитель «10». Поэтому такое произведение я называю (в рамках данной публикации) – квазифакториалом, в значении мнимого факториала (то есть не являющегося настоящим факториалом). Его смысл скорее философский, нежели математический, и заключается он в некоем переходе от одного уровня материи

(мнимой, виртуальной, не физической, возможно — духовной) в другой — более высший. Постараюсь объяснить доступно. Вспомним, что факториал $9!$ имеет смысл в количестве возможных вариантов перестановок неких объектов (элементов материи). Тогда произведение (очень похожее на факториал): $11*12*13*14*15*16*17*18*19$, имеет тот же самый смысл, но как бы на уровень выше. Здесь и далее нужно подойти к осмыслению (или представлению) данного произведения больше с точки зрения философии, частично откинув математический смысл. Если факториал $9!$ выполнял свою предназначение на уровне единиц, то данное произведение выполняет аналогичное предназначение на уровне десятков. Представьте, что у вас на столе не девять неких объектов, а $11+12+13+14+15+16+17+18+19 = 135$. То есть эти объекты разделены на группы (например по расцветкам) по 11, 12, 13, 14 и так далее... штук. Тогда количество возможных вариантов взаимного расположения этих объектов с учетом наличия таковых групп равно: $11*12*13*14*15*16*17*18*19 = 33522128640$.

Теперь представим исходное произведение:

$$1*2*3*4*5*6*7*8*9*11*12*13*14*15*16*17*18*19 = 9! * 11*12*13*14*15*16*17*18*19$$

Фактически это произведение — количество возможных вариантов взаимного расположения объектов одновременно на первом уровне (единиц, где нет никаких групп и разделяющих признаков) и на втором уровне (десятков, где каждый объект как бы приумножается количественно, но качественно остается прежним). Для наглядности представим две поверхности расположенные друг над другом. На нижней поверхности (нижний уровень) у нас расположены девять шаров, пронумерованных от 1 до 9 и имеющих разный диаметр (1 — наименьший, 9 - наибольший). Тогда на верхней поверхности (высший уровень) у нас 135 шаров, при этом 11 из них пронумерованы цифрой «1» и имеют наименьший диаметр, 12 шаров — цифрой «2»... и так далее. Представим также, что есть некая сила (например — магнитная), которая НЕ жестко связывает нижний уровень шаров с верхним. Теперь двигая шары нижнего уровня мы будем передвигать и шары с верхнего уровня, и наоборот. Общее число вариантов их взаимного расположения и будет равно:

$$1*2*3*4*5*6*7*8*9*11*12*13*14*15*16*17*18*19 = 12164510040883200$$

Далее представим, что таких уровней у нас несколько. И на каждом высшем уровне количество шаров будет увеличиваться, как и количество вариантов из взаимного расположения:

- первый уровень – $1*2*3*4*5*6*7*8*9$

- второй уровень – $11*12*13*14*15*16*17*18*19$

...

- девятый уровень – $111111111*111111112*111111113*111111114*$
 $*111111115*111111116*111111117*111111118$
 $*111111119$

...

Таких слоев может быть бесконечно много и вообразив их все мы получим некое подобие фрактально расширяющейся материи, как это и происходит (по некоторым представлениям) во Вселенной. Но обратим внимание на незаметный, но очень занятый факт...

Рассмотрим результат произведения на предмет его существующих делителей:

$$1*2*3*4*5*6*7*8*9*11*12*13*14*15*16*17*18*19 = 12164510040883200$$

Это число не кратно (то есть не делится нацело) числу 103. Иные делители числа нас не интересуют. И вот теперь самое важное: *любое произведение получаемое из данного путем добавления девяти сомножителей, которые на один порядок больше чем девять предыдущих, в большинстве случаев, вероятно, даст число, которое не будет кратно числу 103!*

Примеры:

$1*2*3*4*5*6*7*8*9*11*12*13*14*15*16*17*18*19*111*112*113*114*115*116*117*118*119*1111*1112*1113*1114*1115*1116*1117*1118*1119*11111*11112*11113*11114*11115*11116*11117*11118*11119*111111*111112*111113*111114*111115*111116*111117*111118*111119*1111111*1111112*1111113*1111114*1111115*1111116*1111117*1111118*1111119*11111111*11111112*11111113*11111114*11111115*11111116*11111117*11111118*11111119=13075540387336224609395084350320133461323455969329810433525625586953795340419349891459252004353671421574083089703439187922867035173699103371938096604941632840139182363273756756949701524845737663084487069856197529624306400514770614602272726131659209801444668215218081590720486079301101847412852375419233921686132032742902202368000000000$

1*2*3*4*5*6*7*8*9*11*12*13*14*15*16*17*18*19*111*112*113*114*115*116*117*118*119*1111*1112*1113*1114*1115*1116*1117*1118*1119*11111*11112*11113*11114*11115*11116*11117*11118*11119*111111*111112*111113*111114*111115*111116*111117*111118*111119*1111111*1111112*1111113*1111114*1111115*1111116*1111117*1111118*1111119*11111111*11111112*11111113*11111114*11111115*11111116*11111117*11111118*11111119*111111111*111111112*111111113*111111114*111111115*111111116*111111117*111111118*111111119*1111111111*1111111112*1111111113*1111111114*1111111115*1111111116*1111111117*1111111118*1111111119=33750256298953131152193342712718501724240783097980588724427410943809172459261958423048203751761651841825065543550082578341201631980085475069251170409122138900789459778072144215249077153338250977315941726568213944753709192153335154677330181775749783988222633895764895846527533562070869213727669410315741681579813561672113137312865635659449818442243844859320365992446790673515481025984597220570001698004664320000000000,

1*2*3*4*5*6*7*8*9*11*12*13*14*15*16*17*18*19*111*112*113*114*115*116*117*118*119*1111*1112*1113*1114*1115*1116*1117*1118*1119*11111*11112*11113*11114*11115*11116*11117*11118*11119*111111*111112*111113*111114*111115*111116*111117*111118*111119*1111111*11111112*11111113*11111114*11111115*11111116*11111117*11111118*11111119*11111111*111111112*111111113*111111114*111111115*111111116*111111117*111111118*111111119*111111111*1111111112*1111111113*1111111114*1111111115*1111111116*1111111117*1111111118*1111111119*1111111111*1111111112*1111111113*1111111114*1111111115*1111111116*1111111117*1111111118*1111111119*11111111111*11111111112*11111111113*11111111114*11111111115*11111111116*11111111117*11111111118*11111111119*11111111111*11111111112*11111111113*11111111114*11111111115*11111111116*11111111117*11111111118*11111111119=87115311047130598801482138290635325167102567607340398915857152692329781532908473170166133288470533606969144803603095950024823215903273074192657474921283403038453680166134605797638555469236781616924575471460901172223996176330293893123546299936752046067025400498679279895348097859983160045307555153878230762704478235914879262614063460552103248951169718960510027886799157504631726122399812638675638641992843016453260323045407998293401277631326166123421758080611039339848298249936714560738077494476800000000000,

1*2*3*4*5*6*7*8*9*11*12*13*14*15*16*17*18*19*111*112*113*114*115*116*117*118*119*1111*1112*1113*1114*1115*1116*1117*1118*1119*11111*11112*11113*11114*11115*11116*11117*11118*11119*111111*111112*111113*111114*111115*111116*111117*111118*111119*1111111*11111112*11111113*11111114*11111115*11111116*11111117*11111118*11111119*11111111*111111112*111111113*111111114*111111115*111111116*111111117*111111118*111111119*111111111*1111111112*1111111113*1111111114*1111111115*1111111116*1111111117*1111111118*1111111119*1111111111*11111111112*11111111113*11111111114*11111111115*11111111116*11111111117*11111111118*11111111119*11111111111*11111111112*11111111113*11111111114*11111111115*11111111116*11111111117*11111111118*11111111119=22485984491793855999432795079843599204435976370769557716459535776533783702721749436536574900875386338575620683590330388106187981410328669515581886219276571978553987030394831580626448419013569486509342854148465185790386665147592754315881406517916667476924915206634752813933551970721125942497928626090971753011614721154624469893892313450470587963168577832337935668745252380839809151450604154906945122671120847393112716463045735558618459486445763452999516768713667625608647381592275452634353959376348220405435616971932005004461901852050847123580731617397166122729912968528771506610024605509956403200000000000.

И так, вероятно, до бесконечности... Почему именно так? С одной стороны это объясняется особенностью ряда чисел от 1 до 9 (подумайте какой именно), а с другой — пока мне не приходилось видеть стройного математического доказательства (пояснения) этому «феномену». Возможно именно Вы — мой Читатель, приведете красивое и лаконичное пояснение или же опровергните данное утверждение (хотя я и ничего не утверждаю, и возможно просто ошибаюсь).

Вернемся к нашему умозрительному представлению фрактального расширения материи на примере множества уровней с шарами. Получается очень интересная концепция — сколько бы таких уровней мы бы не вообразили — все квазифакториалы будут иметь одну единственную особенность: не делимость на число 103.

Теперь поразмышляем что означает с философской точки зрения кратность этому ряду **натуральных** чисел? Ища делители количеству возможных взаимных расположений шаров (объектов выбранного пространства) мы фактически определяем возможность «дробления» (деления) материи, которая состоит из этого множества шаров (объектов). В мире непрерывной (целостной, как, например, наша Вселенная) материи не существует пустоты (нуля, промежутка) и следовательно значение имеет только непрерывный ряд делителей (среди общего множества квазифакториалов). То есть максимально возможная кратность непрерывной материи равна 102 (хотя сами квазифакториалы могут иметь числа предшествующие числу 102, которым они не кратны). Другими словами: объекты существующие в первородной материи могут состоять максимум из 102 частей! А если немного поразмыслить, то вся наша Вселенная — это объекты в (из) первородной материи. Это не означает, что материальные объекты нашего окружения или все множество звезд состоит только из 102 частей, нет, ведь речь выше шла о первородном уровне материи... Если хотите вот очень смелое (и поэтому, вероятно, ошибочное) предположение — полный квант (пакет) информации во Вселенной равен 102 элементарным сигналам!

Это все фантазия — вполне возможно. Но возможно, что не совсем... И кто знает какой пласт информации лично для вашего разума может открыть подобное представление и мало примечательный математический «феномен».

С Уважением, Иван.