

Петров И. Б.



# МЕТАРЕМУЛЬТИОН

общее поверхностное числительное  
исследование интересного  
простого числа

2023

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

Copyright © 2023 И. Б. Петров. Все права защищены.

Свидетельство о публикации: № 223121301026.

Разрешено свободное безвозмездное (бесплатное) распространение публикации с условием ее неизменности и сохранением авторских прав. При воспроизведении публикации целиком или ее части в какой-либо форме и какими бы то ни было средствами необходимо указание авторства и ссылки на полную оригинальную публикацию.

Материал, предоставленный в данной публикации, является исключительно плодом интеллектуального труда автора, который представляет собой его личную точку зрения. Данная работа не носит научный или просветительский характер и опубликована исключительно **на правах частных любительских математических заметок**. Автор не претендует на оригинальность изложения материалов, новизну идей, авторство открытий и терминов. На момент публикации автору не известны ни какие иные работы схожие по содержанию с данной, в частности, описывающие рассматриваемые в ней идеи подобным образом, кроме предыдущих работ самого автора. Все материалы изложенные в данной публикации, так же как и все ее содержание является исключительно плодом творческой и интеллектуальной деятельности автора, основанной исключительно только на его личных познаниях в данной области. Таким образом автор создал данную публикацию (включая описание и представление идеи) исключительно самостоятельно. Тем ни менее, в случае наличия каких-либо схожих материалов, ранее где-либо опубликованных или зарегистрированных иными авторами, все права и приоритеты на них, остаются за ними.

Автор не пропагандирует ни какие идеи и стремления, ни к чему не призывает, не стремится оскорбить или задеть чьи-либо чувства, а своим произведением лишь хочет выразить свои личные мысли на обозначенную тему. Он не несет ответственности за ошибки, опечатки и неправильные интерпретации содержания данной публикации.

Любое сходство приведенных в произведении буквенных и числовых обозначений звуков, а также самих обозначаемых и подразумеваемых ими звуков, как по отдельности, так и в виде совокупностей, любой возможной группировки элементов, с какими-либо реальными или вымышленными аббревиатурами, обозначениями, именами собственными, названиями, мелодиями, мерностью, нотными наборами и произведениями и\или созвучными до любой степени транскрипции или написания слов на любом из существующих языков, включая вымышленные языки применяемые в каких-либо произведениях, является чисто случайным и не подразумеваемое автором! Произведение следует воспринимать исключительно абстрагировано (отдельно) от любой возможной реальности, как не имеющее к ней ни какого отношения.

Автор не отвечает за вред, причинённый исполнением электронного файла публикации, а также последствиями ознакомления с изложенной информацией (текста произведения) здоровью, имуществу, правам и законным интересам, Читателя, а также вред здоровью, имуществу, правам законным интересам третьих лиц, нанесенным в связи с какими-либо действиями Читателя. Вся ответственность за использование материалов публикации (предоставленной в любом формате) целиком и полностью ложиться на Читателя! Автор ничего не обещает и не дает никаких гарантий!

Публикация рассчитана на массового читателя!

**ОРФОГРАФИЯ И ПУНКТУАЦИЯ АВТОРА СОХРАНЕНЫ.**

Рассмотрим следующее простое число:

[illegible]

Данное число является *простым*, то есть делится на единицу и на само себя.

Условное авторское название числа: **метареволюцион** (metarevolution) или **мульти ре-ния-репиджитс** (multi re-near-repdigits)

Уловное авторское обозначение числа:  $0^M$

Количество цифр в числе: 455

Конечная сумма цифр числа:  $3155 \rightarrow 3+1+5+5 = 14 \rightarrow 1+4 = 5$

Если разделить последовательность цифр в числе, таким образом, что цифра 2 будет являться разделителем и составить из получившихся рядов числа, то они будут также простыми:

- [illegible]

Количество повторяющейся цифры 7 в этих числах распределяется следующим образом:

- 3
- 3 | 4
- 3 | 4 | 6
- 3 | 4 | 6 | 19
- 3 | 4 | 6 | 155
- 3 | 4 | 6 | 155 | 262

Распределение разрядности чисел:

- 4
- 9
- 16
- 36
- 192
- 455

Соотношения возрастания разрядности числа равные:

4/9 9/16 16/36 36/192 192/455,

можно описать как числовую последовательность, выраженную *формулой*

$$a_n = 0.0222120472n^4 - 0.2059167684n^3 + 0.5621438746n^2 - 0.4601393976n + 0.5261446886, \\ \text{при } n = [1; 5]$$

$a_1 = 0.4444444444$  или  $4/9$   
 $a_2 = 0.5625$  или  $9/16$   
 $a_3 = 0.4444444444$  или  $16/36$   
 $a_4 = 0.1875$  или  $36/192$   
 $a_5 = 0.421978022$  или  $192/455$

При  $n > 5$  данная последовательность не соблюдается.

Существует ли большее простое число, образованное цифровой последовательностью метарекурсии с добавленным к ней блоком 0 начинающимся с цифры 2 и последующими за ней повторяющейся цифрой 7? ( $Q^M + n = Q^M \leftarrow 27..7$ ) Вопрос открыт. Проверка до числа с последним блоком 1406 повторов цифры 7 после цифры 2 не обнаружила простых чисел. То есть проверка проходила до числа:

[illegible]

**Гипотеза:** существует настолько большое простое число метарекурсия, которое вмещает в свою цифровую запись *бесконечное* количество метарекурсий низших порядков, при этом последний блок повторяющейся цифры 7, каждого последующего такого числа (от меньшего к большему) будет значительно больше, чем аналогичный блок у предыдущего.

Рассмотрим свойства простых чисел, полившихся при разделении  
исходного числа:

- [illegible]

Примеры аналогичных по структуре простых чисел:

- 1777
- 17771777717
- 1777177717777172777277727777
- 377737777
- 37773777737
- 577757777
- 57775777757

**Вывод:** проведенное общее поверхностное числительное исследование метарекурсии показывает интересную структуру, которую могут принимать простые числа, а также показывает каким образом подобные структуры могут формироваться из цифровой записи числа. В данном исследовании фактически приводится (возможно новая?) числовая последовательность простых чисел, а также показывается циклический метод формирования новых (возможных) членов этой последовательности на примере первых пяти чисел. И хотя данная работа не позиционируется ее автором как нечто содержательное, научное или глубокое по смысловому содержанию, и носит характер лишь любительских (непрофессиональных) математических заметок, через нее, возможно, раскрываются примеры действий с внутренними структурами чисел, что дает возможность заглянуть в их природу. Более того, данная авторская работа, дает повод для пытливых умов читателей начать изучать подобные числовые последовательности, что в конечном счете, возможно когда-нибудь приведет к полному пониманию простых чисел и их распределению в числовом множестве. Одной из интересных задач, которую ставит перед всеми желающими эта работа: поиск последующих простых чисел-метарекурсивных.