**Периодическая таблица интервалов простых чисел**

# “Надо стараться выявлять изучаемые объекты как объекты-системы и одновременно, не боясь каких бы то ни было обвинений, смело строить системы объектов того же рода. Результаты подобного подхода более чем окупят затраченный труд.” [Ю.А. Урманцев, ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ (Yu. A. Urmantsev, Systems theory)]

Вычисляем ряд последовательных простых чисел. Каждому простому числу ставим в соответствие три параметра. Первый и второй являются разностью этого числа с двумя ближними простыми числами. Третий параметр является номером появления комбинации первого и второго параметра в ряду. Находим максимум (Imax) из первых и вторых параметров. Создаём таблицу размером (Imax \* Imax). Заполняем таблицу третьим параметром в соответствии с первым и вторым параметрами, т.е. первый параметр является номером строки, второй номером колонки.

В таблице наблюдается периодичность заполнения. В строках и колонках каждый третий номер пустой.

Комбинации первого и второго параметров получаем двумя вариантами.

1 вариант - первый параметр является разностью данного простого числа с предыдущим простым числом, второй параметр является разностью следующего простого числа с данным простым числом.

2 вариант – берутся последовательно пары разностей простых чисел.

Периодичность в обоих вариантах одинакова.

Простые числа с тремя параметрами записываются в файл primesInterval3.txt.

Таблицы выводятся на экран и записываются в файлы tabInterval1.txt и tabInterval2.txt.

**Periodic table of Prime number intervals**

“We must try to identify the studied objects as objects-systems and at the same time, without fear of any accusations, boldly build systems of objects of the same kind. The results of this approach will more than pay for the work.” [Yu. a. Urmantsev, GENERAL SYSTEMS THEORY (Yu. A. Urmantsev, systems theory)]

We compute a series of consecutive primes. Each Prime number we put in line three parameters. The first and second are the difference of this number with two near Prime numbers. The third parameter is the number of the combination of the first and second parameters in the series. Find the maximum (Imax) of the first and second parameters. Create a table of size (Imax \* Imax). Fill in the table with the third parameter in accordance with the first and second parameters, i.e. the first parameter is the row number, the second column number.

The table shows the frequency of filling. In rows and columns every third number is empty.

Combinations of the first and second parameters are obtained in two variants.

Option 1-the first parameter is the difference of the Prime number with the previous Prime number, the second parameter is the difference of the next Prime number with the given Prime number.

Option 2-are taken sequentially pairs of differences of primes.

The frequency in both versions is the same.

Prime numbers with three parameters are written to the file primesInterval3.txt.

Tables are displayed and written to files tabInterval1.txt и tabInterval2.txt.