**Лабораторная работа 3**

**Упражнение 1.** Выведите первые 10 натуральных чисел с помощью цикла while.



Упражнение 2: Распечатайте следующий шаблон.



**Упражнение 3**: получите число от пользователя и вычислите сумму всех чисел от 1 до заданного числа. Например, если пользователь ввел 10**,** на выходе должно быть 55.

**Упражнение 4**: распечатайте таблицу умножения заданного числа.

Например, num = 2, поэтому вывод должен быть



**Упражнение 5.** Получив список, выполните итерацию по нему и отобразите числа, делящиеся на пять, и, если вы найдете число больше 150, остановите итерацию цикла.



**Упражнение 6:** переверните следующий список, используя цикл for.



**Упражнение 7:** отображение чисел от -10 до -1 с помощью цикла for.



**Упражнение 8:** отобразите сообщение «Готово» после успешного выполнения цикла for

Например, следующий цикл будет выполняться без ошибок.



**Упражнение 9:** напишите программу для отображения всех простых чисел в диапазоне

**Примечание:** простое число — это целое число, которое нельзя получить путем умножения других целых чисел.

**Примеры:**

* 6 не является простым числом, потому что его можно получить как 2 × 3 = 6
* 37 - простое число, потому что никакие другие целые числа не умножаются вместе, чтобы получить его.



**Упражнение 10:** напишите цикл, чтобы найти факториал любого числа

Факториал (символ !) означает умножение всех целых чисел от выбранного числа до 1.

**Например:** вычислить факториал 5

