

Практика № 1. Вариант 4

Написать функцию, которая принимает положительное целое значение. Функция должна вернуть то, сколько раз необходимо перемножать цифры числа или результат перемножения, чтобы получилось число состоящее из одной цифры.

Например, для входного числа:

- 39 функция должна вернуть 3, так как $3*9=27 \Rightarrow 2*7=14 \Rightarrow 1*4=4$
- 4 функция должна вернуть 0, так как число уже состоит из одной цифры
- 999 функция должна вернуть 4, так как $9*9*9=729 \Rightarrow 7*2*9=126 \Rightarrow 1*2*6=12 \Rightarrow 1*2=2$

Реализация

Функция на вход принимает *numberOfMultiplications* принимает на вход число n. Вначале происходит проверка на корректность ввода. Если ввод некорректен, функция печатает соответствующее сообщение и выходит из функции. Если нет, то на каждой итерации цикла while цифры числа преобразуются в массив numру, чтобы ускорить процесс перемножения цифр. Когда произведение превращается в цифру, программа покидает цикл while и возвращает количество итераций.

Пример

Введите число:

1434

Число итераций: 3

Введите число:

-1

Incorrect input

Число итераций: None