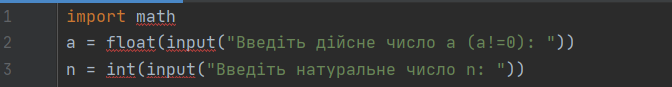
Лабораторна робота №5

Гаджеги Василя

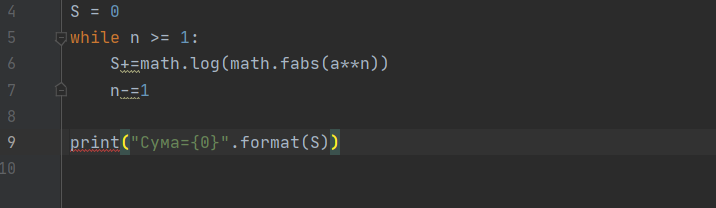
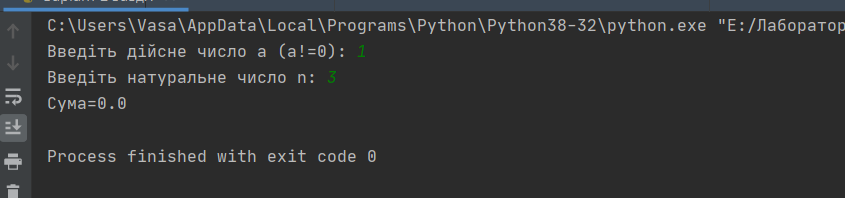
*Варіант 2*

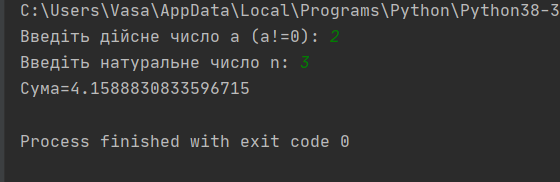
Завдання 1

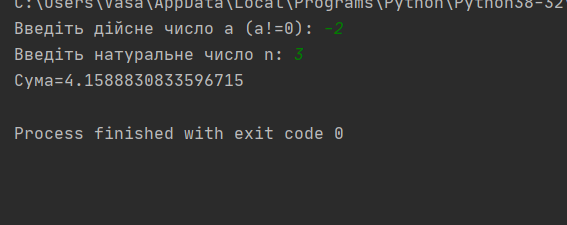
2. Дано дійсне число a і натуральне число n. Обчислити: .

Вводимо змінні й підключаємо модуль *math.*

Присвоюємо S(сумі) значення нуль й обчислюємо логарифми кожного разу, зменшуючи степінь аргумента на 1, і додаємо логарифм до суми. Коли цикл закінчується , то виводимо S(суму).

 Зробимо кілька перевірок:

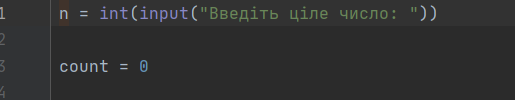




Завдання 2

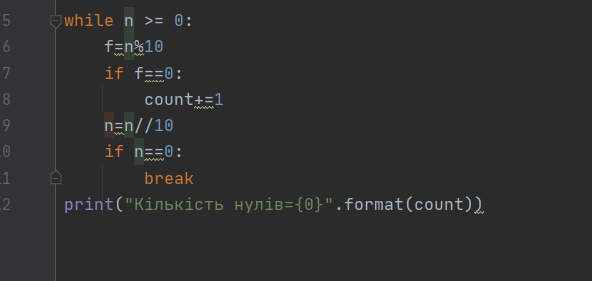
2. Дано N Ꞓ n . Побудувати алгоритм для визначення кількості нулів у записі цього числа n .

Присвоюємо n введене число з клавіатури.

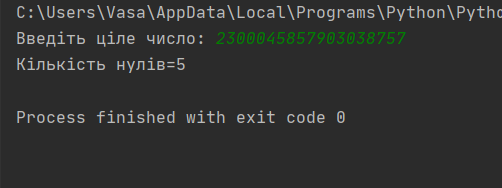
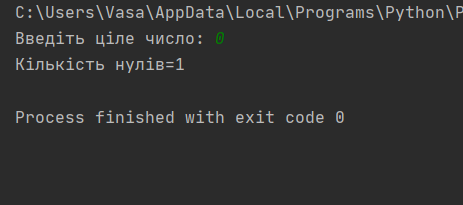
 Кількість = 0

Вводимо оператор циклу в якому число ділимо з остачею на 10 , а вкінці націло на 10.

У середині нього уводимо умову, якщо остача = 0 , то кількість +1 . У кінці циклу вводимо ще одну умову, якщо число = 0, то припиняємо операцію циклу.

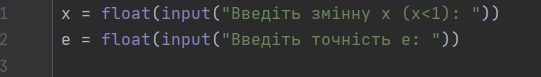
Потім виводимо результат (кількість нулів).

Зробимо кілька перевірок:



Завдання 3

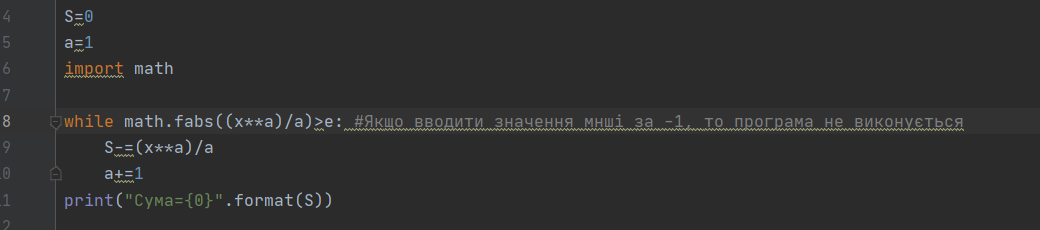
2. Перевірити справедливість рівності при заданій точності Ɛ :

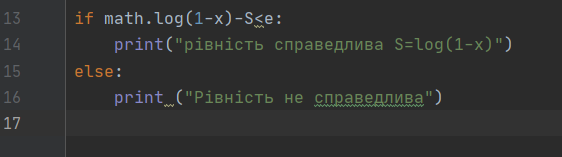
Вводимо змінну x та точність e.

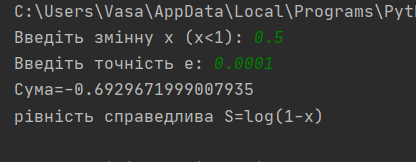
Підключаємо модуль *math* й вводимо цикл.

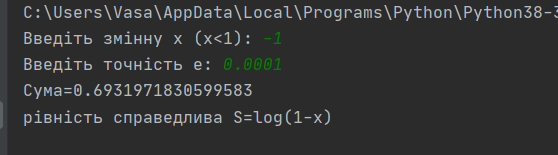
Умова циклу буде виконуватися поки кінцевий доданок не буде меншим за епсілон. Нашу кінцеву суму можемо помножити на -1 або записати як

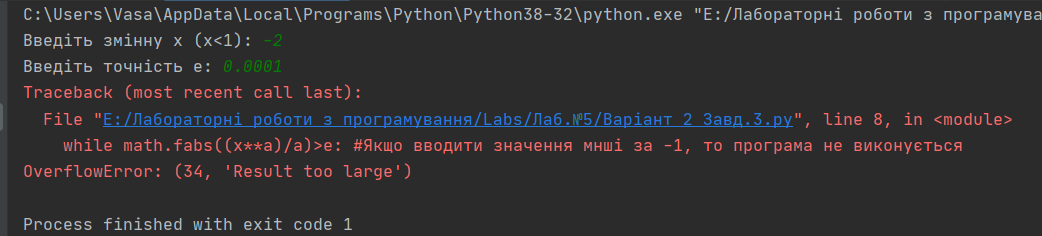
Кожного наступного доданка знаменник і степінь буде збільшуватися на 1 . У кінці виводимо суму.



У кінці перевіряємо справедливість рівності при заданій точності Ɛ. Уводимо умову, якщо ,то рівність справедлива, якщо ні, то не справедлива.

Зробимо кілька перевірок:





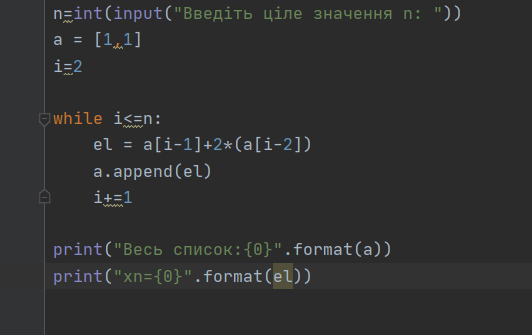
Завдання 4

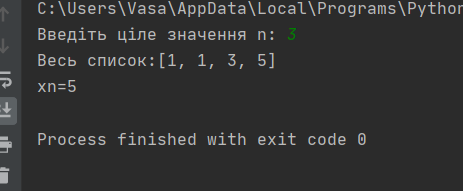
2. Нехай , де i=2,3… Визначити .

Уводимо змінну, яка задає кінцевий елемент.

Створюємо список з двома елементами =1.

Уводимо цикл, який буде додавати елементи до списку а за заданою умовою.

У кінці виводимо список *а* та n-ий елемент на екран.

 Зробимо кілька перевірок:

