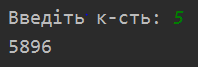
***Лаборототна робота*** ***№5***

Завдання 1. Дано натуральне число n . Обчислити (2\*\*2+4\*\*2+…+(2n)\*\*2)+(3\*\*3+5\*\*3+…+(2n+1)\*\*3)

a = int(input("Введіть к-сть: "))  
i = (2\*a)\*\*2  
f = (2\*a+1)\*\*3  
j = 1  
while j <= a:  
 d = (2\*\*2+4\*\*2+i)  
 c = (3\*\*3+5\*\*3+f)  
 i += i  
 f += f  
 j += j  
else:  
 print(d +c)

Контрольний приклад :



Завдання 2. Побудувати число у зворотному порядку

a = int(input("Введіть число: "))  
n = 0  
while a > 0:  
 z = a % 10  
 a //= 10  
 n \*= 10  
 n += z  
print(n)

Контрольний приклад:

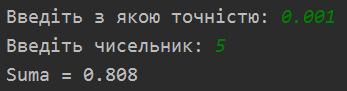


Завдання 3. Обчислити з заданою точністю Е:

cos x = (1-(x2/2!)+(x4/4!)-…+(-1)n\*(x2n/(2n)!))+…

import math  
epsilon = float(input("Введіть з якою точністю: "))  
while epsilon >= 1:  
 print("Введіть правильну точність <1")  
 epsilon = float(input("Введіть з якою точністю: "))  
x = float(input("Введіть чисельник: "))  
s = 1  
b = 1  
c = 1  
a = 1  
while math.fabs(a/(b\*c)) > epsilon:  
 s += (a/(b\*c))  
 a = a\*(-x\*\*2)  
 b = b\*c\*(c+1)  
 c += 2  
else:  
 print("Suma = {0} ".format(round(s,3)))

Контрольний приклад:



Знайти Xn. Нехай X0=0 X1=X2=9 Xn=xn-1+4\*xn-3

n = int(input("Введіть число: "))  
x0 = 0  
x1 = x2 = 9  
if n == 0:  
 print("x= 0")  
elif n == 1 or n == 2:  
 print("x= 9")  
else:  
 for i in range(n-2):  
 xn = x2+4\*x0  
 x0 = x1  
 x1 = x2  
 x2 = xn  
 print("x(n)= {0}".format(xn))

Контрольний приклад:

