Міністерство освіти та науки України

Національний технічний університет України

«Київський Політехнічний Інститут ім. Ігоря Сікорського»

ФТІ

Кафедра ФТЗЗІ

**Лабораторна робота №1**

з дисципліни: «Програмування 4»

# на тему:

# «Принципи програмування на мові Python»

# 

Виконав:

Ст. гр. ФЕ-81

Кочерга Валерій

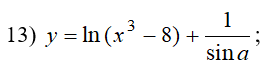
Перевірив:

Доцент Прогонов Д.О.

Київ 2020

Завдання лабораторної роботи:

Обчислити значення наступних виразів. При цьому знайти область визначення функцій та забезпечити необхідну реакцію програми на некоректні ситуації.



Код реалізації:

import math  
  
  
def check(NUM, POINT):  
 check\_help = True  
 try:  
 num = float(NUM)  
 except ValueError:  
 print("Error.a, уведите целое или дробное число")  
 check\_help = False  
 try:  
 point = float(POINT)  
 except ValueError:  
 print("Error.b, уведите целое или дробное число")  
 check\_help = False  
 return check\_help  
  
  
def work():  
 while 1:  
 x = input("x=")  
 a = input("a (у градусах) = ")  
 if check(x, a) == False:  
 continue  
 else:  
 x = float(x)  
 a = float(a)  
 a = math.radians(a)  
 print(a)  
  
 while a < 0:  
 a = 2 \* (math.pi)  
 while a >= 2 \* (math.pi):  
 a -= 2 \* (math.pi)  
 print(a)  
  
 try:  
 ans = (math.log1p(x \*\* 3 - 8) + 1 / math.sin(a))  
 print("Ответ: {}".format(ans))  
  
 except ZeroDivisionError:  
 print("Ошибка значения числа a, на 0 делить нельзя")  
 except ValueError:  
 print("Ошибка значения числа х, введите x заново")  
 break  
  
work()

Приклад виконання:

