Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

**Протокол лабораторної роботи № 1**

Принципи програмування на мові Python

**Виконав:**

Студент 2 курсу,

ФТІ

Група ФЕ-71

Корінний Роман

**Київ 2019**

Тема: Принципи програмування на мові Python

Мета: отримати навички роботи з типами даних та виразами.

Порядок виконання роботи:

1. Проаналізувати умову задачі.

2. Розробити алгоритм та створити програму розв’язання задачі згідно з номером варіанту.

3. Результати роботи оформити протоколом.

Завдання:

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

10) 

Роздрук програмі на мові вісокого рівня.

import math  
  
while True:  
 a = str(input("Введите число a: "))  
 try:  
 a1 = float(a)  
 print('Число а = ', a1)  
 break  
 except (TypeError, ValueError):  
 print('Это не число')  
  
  
while True:  
 b = str(input("Введите число b: "))  
 try:  
 b1 = float(b)  
 print('Число b = ', b1)  
 break  
 except (TypeError, ValueError):  
 print('Это не число')  
  
  
while True:  
 x = str(input("Введите число x: "))  
 try:  
 x1 = float(x)  
 print('Число x = ', x1)  
 break  
 except (TypeError, ValueError):  
 print('Это не число')  
  
c = (a1\*x1 + b1)  
  
  
def sign(c):  
 if c < 0:  
 return -1  
 elif c > 0:  
 return 1  
 else:  
 return 0  
  
  
def calc(b1, x1, c):  
 if (sign(c) - math.fabs(x1 - b1)) >= 0:  
 print("Ответ:", (sign(c) - math.fabs(x1 - b1))\*\*(1/2))  
 else:  
 print("Числа не входят в область допустимых значений")  
  
  
print("Значение функции sign:", sign(c))  
  
calc(b1, x1, c)

Приклад виконання програми

