Міністерство освіти і науки України

НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Фізико – технічний інститут

# Програмування4

# Лабораторна робота №5

«Використання функцій у мові Python»

**Виконав:**

Студент II курсу

Групи ФЕ-81

Проц Роман

2020

1. Мета роботи:

Оволодіння практичними навичками у використанні функцій.

1. ЗавданняА:

Дано натуральне число , цілі числа . Розглянути відрізки послідовності  (послідовності членів, що йдуть поруч), що складаютьсяз з простих чисел. Отримати найбільшу з довжин цих відрізків. (Визначити функцію, що дозволяє розпізнавати прості числа.)

1. Код реалізації

def is\_prime(n):

if n <= 1:

return False

for i in range(2, n):

if (n % i) == 0:

return False

return True

def max\_len\_of\_prime(seq):

max\_len = 0

cur\_len = 0

for i in seq:

if is\_prime(i):

cur\_len += 1

else:

if max\_len < cur\_len:

max\_len = cur\_len

cur\_len = 0

if max\_len < cur\_len:

max\_len = cur\_len

return max\_len

1. Виконання програми



1. Завдання Б:

Обчислити рекурсивним чином числа Фібоначчі

1. Код реалізації

def fib(index):

if index < 0:

raise IndexError()

if index == 0:

return 0

if index == 1:

return 1

return fib(index - 1) + fib(index - 2)

1. Виконання програми

