**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”**

**ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

кафедра фізико–технічних засобів захисту інформації

# ПРОГРАМУВАННЯ 4

**ЗВІТ ПРО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №5**

**Виконав:**

Гелетей Віктор

Студент 2 курсу ФТІ

групи ФЕ-81

Київ

2020

**ЗАВДАННЯ**

A) Дано натуральні числа *k*,l,*m* та дійсні числа .

Отримати 

x = [10,8,16,0]

y = [11,7,13,2]

z = [12,6,14,3]

if max(x)>max(y) and max(x)>max(z):

print((max(y)+max(z))/2)

else:

print((1+max(y)) \*\* 2)

13.>>13.5

Б)Дано натуральні числа . Отримати , де 

 — залишок від ділення  на 10. Використати програму, що містить в собі рекурсивну функцію обчислення .

def g(n, a, c):

res = (a \* (n + c)) % 10

return res

def f(n, \*args):

a = args[0]

c = args[1]

if n >= 0 and n <= 9:

res = n

return res

else:

res2 = g(n, a, c) \* f(n - 1 - g(n, a, c), a, c) + n

return res2

def work():

while 1:

try:

m = int(input("Enter the number m: "))

if m < 0:

raise ValueError

break

except ValueError:

print("Error, enter an integer or fractional natural number!")

while 1:

try:

a = int(input("Enter the number a: "))

if a < 0:

raise ValueError

break

except ValueError:

print("Error, enter an integer or fractional natural number!")

while 1:

try:

c = int(input("Enter the number c: "))

if c < 0:

raise ValueError

break

except ValueError:

print("Error, enter integer or fractional natural number!")

res = f(m, a, c)

print("Residual Result: " + str(res))

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

work()