Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

Фізико-технічний інститут

**Лабораторна робота з програмування № 10**

**Виконав:**

Студент 2 курсу

групи ФЕ-81

Примас В. С.

**Перевірив:**

Прогонов Д. О.

Київ 2020

**Формулювання завдання**



**Програмний код**

def fastPow(x, n):

def even(n):

if n % 2 == 0:

return True

return False

if n==0:

return 1

if even(n):

return fastPow(x, n/2)\*\*2

return x\*fastPow(x, n-1)

def main():

a = int(input("Enter your value: "))

b = input("Enter your power value: ")

negat = False

b1 = 0

b2 = 0

try:

b = int(b)

if b < 0:

negat = True

b = abs(b)

except ValueError: print("The degree of the number cannot be converted to integers")

if type(b) == str:

b = float(b)

if b < 0:

negat = True

b = abs(b)

b1 = int(b // 1)

b2 = b % 1

try:

if b1 == 0 and b2 == 0:

if negat:

answ = 1 / fastPow(a, b)

else:

answ = fastPow(a, b)

print("Resault is: ", answ)

else:

answ1 = fastPow(a, b1)

answ2 = pow(a, b2)

if negat:

answ = 1 / (answ1 \* answ2)

else:

answ = answ1 \* answ2

print("Resault is: ", answ)

except OverflowError: print("The answer is too big")

main()

**Приклад виконання**

