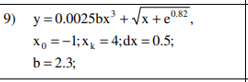
**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЦИКЛОВ**

***Пример.*** Вычислим и выведем на экран таблицу значений функции y=a•ln(x) при x, изменяющемся от x0 до xk с шагом dx, a – константа.

Выполнил: студент группы ИСП 21.1А Жигач Дмитрий.

Вариант: №9.

Задание варианта:



Шаг 1. Создание программы:

import tkinter as tk  
from tkinter import ttk  
  
def calculate():  
 x0 = float(txtx0.get())  
 xK = float(txtXk.get())  
 dx = float(txtDx.get())  
 a = float(txtA.get())  
  
 lstResult.delete(0, tk.END)  
 lstResult.insert(tk.END, "Значения функции y = 0.0025 \* a \* (x \* x \* x) + math.sqrt(x + math.pow(math.e, 0.82)):")  
 lstResult.insert(tk.END, "x\t\t|\ty")  
  
 import math  
 for x in (float(x0), float(xK) + 1, float(dx)):  
 y = 0.0025 \* a \* (x \*\* 3) + math.sqrt(x + math.pow(math.e, 0.82))  
 lstResult.insert(tk.END, f"{x:.2f}\t\t|\t{y:.4f}")  
  
  
root = tk.Tk()  
root.title("Simple Calculator")  
  
frame = ttk.Frame(root)  
frame.grid(row=0, column=0)  
  
# Labels and Textboxes  
ttk.Label(frame, text="X0").grid(row=0, column=0)  
txtx0 = ttk.Entry(frame)  
txtx0.grid(row=0, column=1)  
  
ttk.Label(frame, text="Xk").grid(row=1, column=0)  
txtXk = ttk.Entry(frame)  
txtXk.grid(row=1, column=1)  
  
ttk.Label(frame, text="Dx").grid(row=2, column=0)  
txtDx = ttk.Entry(frame)  
txtDx.grid(row=2, column=1)  
  
ttk.Label(frame, text="A").grid(row=3, column=0)  
txtA = ttk.Entry(frame)  
txtA.grid(row=3, column=1)  
  
# Result Listbox  
lstResult = tk.Listbox(frame, width=50, height=10)  
lstResult.grid(row=4, columnspan=2)  
  
# Calculate Button  
calculate\_button = ttk.Button(frame, text="Выполнить", command=calculate)  
calculate\_button.grid(row=5, column=0)  
  
  
root.mainloop()

Шаг 2. Результат программы:

