Практична робота 6

Створення програм із графічним інтерфейсом



Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм

Завдання: скласти програму Калькулятор, що дає можливість виконувати будь-яку арифметичну дію над двома числами, що вводяться з клавіатури.

Обладнання: комп'ютер, середовище програмування IDLE.

Хід роботи

У **Python IDLE** виберіть команду **File** \rightarrow **New File**.

- Запишіть команду завантаження модуля tkinter і створіть вікно програми (650 × 50) із заголовком Калькулятор.
- Додайте до вікна три віджети lab1–lab3 класу Label для виведення заголовків #1, #2, =. Задайте такі значення атрибутів об'єктів, щоб віджети виглядали так, як на рисунку.



- Додайте до вікна віджет entry1 класу Entry для введення першого числа: entry1 = Entry(root, text = 's1', width = 6, font = 'Arial 18') entry1.place(x = 55, y = 10)
- 4. Додайте до вікна два віджети entry2 і entry3 класу Entry.
- 5. Додайте до вікна віджет b1 класу Button:

b1 = Button(root, text = '+', command = b1_click)

b1.place(x = 150, y = 10)

- 6. Додайте до вікна ще чотири об'єкти **b2–b5** класу **Button**. Атрибуту **text** кожного з об'єктів задайте значення відповідно до зразка.
- 7. Створіть обробник події Натискання на кнопку b1_click. У коді методу зчитуються значення з полів об'єктів entry1 та entry2, формується текстовий рядок s; функція eval() обробляє рядок символів і повертає значення виразу. Поле об'єкта entry3 очищується, і до нього виводиться результат. def b1_click():

```
s = entry1.get() + '+' + entry2.get()
vidp = eval(s)
entry3.delete(0, END)
entry3.insert(0, vidp)
```

- 8. Створіть обробники події Натискання на кнопку b2_click-b5_click, вказуючи операцію, що відповідає заголовку кнопки.
- 9. Збережіть програму у файлі з назвою Calc.
- 10.Виконайте програму для різних значень операндів.

Зробіть висновок: як створювати елементи графічного інтерфейсу та організувати діалог із програмою.