

**Міністерство освіти і науки України**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет електроніки та комп'ютерних технологій**

**Звіт**  
**про виконання лабораторної роботи №7**  
**“Функції”**

Виконав:  
студент 1 курсу  
групи ФЕП-11  
**Чепеляк М.О.**

Викладач:  
**Кужій Ю.І.**

**Львів – 2024**

**Мета роботи:** Вивчити поняття і застосування функцій.

**Обладнання та програмне забезпечення:**

- IBM сумісна персональна обчислювальна машина
- онлайн компілятор мови програмування Сі

**Завдання до роботи:** Написати програму на мові програмування Сі, котра використовує функції для:

- розв'язку квадратного рівняння
- знаходження суми чисел рекурсивно
- розв'язку рівняння методом половинного ділення

### Хід роботи:

- Створити функцію, яка перевіряє, чи введене з консолі число є простим.

```
Введіть число: 23
23 є простим числом.
```

- Написати програму, котра рекурсивно вираховує суму чисел від Вашого порядкового номера в журналі до 100.

```
Сума цілих чисел від 14 до 100 : 4959
```

- Написати програму, котра знаходить розв'язок рівняння  $N \cdot x + A = 0$  методом половинного ділення.  $N$  – Ваш порядковий номер в журналі,  $A$  – Ваш вік (повних років). Розв'язок знаходиться в інтервалі  $[-100..100]$ .

```
Рівняння  $N \cdot x + A = 0$  розв'язком половинного ділення
N = 14
A = 17
x = -1.214286
```

**Висновок:** цієї лабораторної роботи я засвоїв теоретичні відомості з теми “Функція” та дізнався різновиди для використання функцій у програмі. Також реалізував розв'язок рівняння методом половинного ділення, рекурсивний виклик функції та програму перевірки чи число є простим.