

## Звіт виконання Лабораторної роботи #1

**Варіант 2.** Реалізація множин за допомогою впорядкованих списків (або дерев). Універсумом у даному варіанті виступає (природно впорядкована) множина усіх можливих чисел із плаваючою точкою, яку підтримує ваша мова програмування.

**Мета роботи:** програмна реалізація класу “Множина” з підтримкою наступних операції - insert, delete, search, clear, union, intersection, set difference, sym difference, is subset використовуючи впорядковані списки.

### Хід виконання роботи:

Так як в мові програмування Python дефолтний об’єкт list є впорядкованим списком, було прийнято рішення використовувати саме його.

Було реалізовано клас Set, який представляє собою множину та має наступні методи - insert, delete, search, clear, union, intersection, set difference, sym difference, is subset. Усі методи класу Set, згідно із варіантом Лабораторної роботи, використовують впорядковані списки та вбудовані методи до них передбачені мовою програмування Python.

### Замір часу:

Під час проведення обчислювальних експериментів виміряти час виконання операцій не вдалося, оскільки вони виконуються надзвичайно швидко та сильно піддаються шуму процесора. Для отримання стабільних результатів потрібно було б виконати дуже велику кількість ітерацій, що суттєво збільшило б тривалість експерименту і не мало б практичного сенсу для даного завдання.