# **Лабораторна робота**

*(для учнів 9 класу)*

**Тема:** Мова програмування Python. Робота з рядками. Літерали.

**Мета:** Ознайомитися з поняттям рядків та рядкових літералів у Python. Навчитися виконувати основні операції з рядками. Закріпити навички роботи з базовим синтаксисом мови Python.

**Завдання:** Ознайомитися з теорією. Створити рядки, виконати їх конкатенацію, індексацію та визначити довжину. Написати програму для об'єднання рядків і виведення їхніх символів.

**Хід роботи**

**Рядок у Python це:**

* послідовність символів у лапках
* незмінний упорядкований тип даних

У Python рядки можна створювати за допомогою одинарних, подвійних та потрійних лапок (одинарних або подвійних):

'Hello' "Hello"

**Рядковий літерал** - це фрагмент програми, який представляє конкретне значення тексту. Наприклад, рядковий літерал 'Привіт!' містить текст "Привіт!".

**Python підтримує різноманітні операції з рядками:**

* Конкатенація (об'єднання рядків): за допомогою оператора +.
* Повторення рядка: за допомогою оператора \*.
* Доступ до символів рядка: через індекси.
* Довжина рядка: визначається функцією len().

**Додаткові ресурси з теоретичним матеріалом:**

### [Рядки](https://pyneng.io/book/04-data-structures/string/)

### [Рядковий літерал](https://www.it-notes.wiki/python/f-strings/)

**Завдання 1. Створення та виведення рядків.**

1. Створіть два рядки: один з вашим ім'ям, а другий - з назвою вашого улюбленого предмету.
2. Виведіть обидва рядки на екран.

*Приклад коду:*

name = "Оля"

subject = "Математика"

print(name)

print(subject)

**Завдання 2. Конкатенація (об’єднання) рядків.**

1. Створіть два рядки: перший - це ваше ім'я, а другий — ваше прізвище.
2. Об'єднайте ці два рядки в один і виведіть результат на екран.

*Приклад коду:*

first\_name = "Оля"

last\_name = "Кравець"

full\_name = first\_name + " " + last\_name

print(full\_name)

**Завдання 3. Повторення рядка.**

1. Створіть рядок з текстом "Python".
2. Виведіть цей рядок 5 разів підряд.

*Приклад коду:*

language = "Python "

print(language \* 5)

**Завдання 4. Доступ до символів.**

1. Створіть рядок із будь-якого слова.
2. Виведіть на екран перший та останній символ цього рядка.

*Приклад коду:*

word = "Комп'ютер"

print(word[0]) # Перший символ

print(word[-1]) # Останній символ

**Завдання 5. Довжина рядка**

1. Створіть рядок з будь-яким текстом.
2. Визначте та виведіть на екран кількість символів у цьому рядку.

*Приклад коду:*

sentence = "Я вивчаю Python."

length = len(sentence)

print("Довжина рядка:", length)

**Домашнє завдання:**

Напишіть програму, яка просить користувача ввести два рядки, після чого:

* Об'єднує їх в один.
* Виводить перший та останній символи цього рядка.
* Виводить кількість символів у рядку.

**Висновок:** учні ознайомилися з поняттям рядків та рядкових літералів у Python. Навчилися виконувати основні операції з рядками. Закріпили навички роботи з базовим синтаксисом мови Python.