

## Завдання для практики:

### ☒ Робота з матрицями (5x5)

( назва: `matrix.cpp` )

- знайти найбільший елемент стовпців і записати в масив з 5 елементів + вивести результат (**function\_1**)
  - знайти найменший елемент стовпців і записати в масив з 5 елементів + вивести результат (**function\_1**)
  - знайти найбільший елемент матриці і вивести результат (**function\_2**)
  - знайти найменший елемент матриці і вивести результат (**function\_2**)
  - обернути значення матриці відносно якоїсь діагоналі (так щоб цифри помінялись місцями) (**function\_5**)
  - зробити поворот матриці на 90 градусів (**function\_6**)
  - перевірити чи матриця симетрична (**function\_7**)
  - транспонувати матрицю 5x6 і вивести результат до та після (**function\_8**)
  - додавання двох матриць (**function\_9**)
  - множення двох матриць (**function\_10**)
  - обчислення детермінанта (**function\_11**)
- 

### ☒ Робота зі структурами, списками та вказівниками

( назва: `single_linked_list.cpp`, `double_linked_list.cpp` )

- створення однонаправленого/двонаправленого списку
- додавання нового вузла в кінець/на початок/в середину однонаправленого/двонаправленого списку
- сортування однонаправленого/двонаправленого списку методом бульбашки

- виведення значень у двонаправленому списку зліва направо і зправа наліво
- 

☒ **Робота з файлами (формат запису даних)**

( назва: **files.cpp** )

- практика з Comma-Separated Values
- 

☒ **Робота з функціями (перевантаження та рекурсія)**

( назва: **files1.cpp** )

- написати рекурсивну функцію обходу списку і виводу значень
- модифікувати код запису даних у якомусь форматі в файл (через рекурсію)
- створити перевантажену функцію, яка за допомогою циклу виводитиме список
- модифікувати код запису даних у файл (через цикл)