

Лабораторна робота № 6. Двовимірні масиви

1. У заданій матриці $L(5,6)$ в кожному рядку поміняти місцями останній та мінімальний елементи відповідного рядка. Вивести вихідну та перетворену матрицю.
2. Знайти рядок з мінімальною та максимальною сумою елементів матриці $T(4,3)$. Вивести максимальну та мінімальну суми та номери відповідних рядків.
3. Використовуючи задану квадратну матрицю сформувати одновимірний масив, елементи якого дорівнюють значенням другого по порядку додатнього елемента рядка (при відсутності такого елемента відповідному елементу одновимірного масиву присвоїти значення 1).
4. Визначити кількість ненульових елементів у кожному непарному рядку матриці $G(4,4)$. Вивести кількість ненульових елементів та номери відповідних рядків.
5. Визначити мінімальні елементи в кожному рядку заданої матриці $T(8,3)$. Вивести мінімальні елементи та номери відповідних рядків.
6. У заданій квадратній матриці $L(4,4)$ знайти середнє арифметичне елементів, які знаходяться під головною діагоналлю та добуток діагональних елементів.
7. Сформувати одновимірний масив $P(4)$ з мінімальних елементів кожного рядка квадратної матриці $S(4,4)$.
8. Вивести на екран суму від'ємних елементів кожного рядка заданої матриці $L(3,5)$.
9. У заданій матриці $L(6,2)$ знайти мінімальне значення з сум елементів парних рядків.
10. Обчислити добуток та кількість додатніх елементів кожного стовпчика матриці $M(5,5)$. Результати вивести у вигляді трьох рядків: в першому – номери стовпчиків матриці, в другому – відповідні добутки, в третьому – відповідні кількості.
11. Елементи заданої матриці $T(5,3)$ домножити на число P і знайти кількість елементів, які належать діапазону $[-4;4]$. Вивести кількість елементів та їх індекси.
12. Сформувати одновимірний масив $P(4)$ з максимальних елементів кожного стовпчика квадратної матриці $S(4,4)$.
13. Вивести на екран суму додатніх елементів кожного стовпчика заданої матриці $L(3,5)$.
14. У заданій квадратній матриці $L(4,4)$ знайти середнє арифметичне елементів, які знаходяться над головною діагоналлю та суму діагональних елементів.
15. Задану квадратну матрицю перетворити за правилом: рядок з номером n зробити стовпчиком з номером n і навпаки, де n - задане число. Вивести задану матрицю та перетворену.

