

# Дисципліна: “Програмування складних алгоритмів”

---

## Лабораторна робота №6. Розріджені матриці .

### Завдання до лабораторної роботи:

Розробити спосіб економного зберігання в пам’яті розріджених матриць.

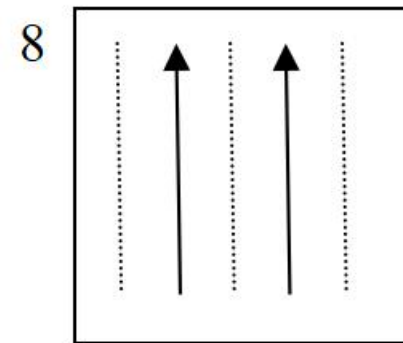
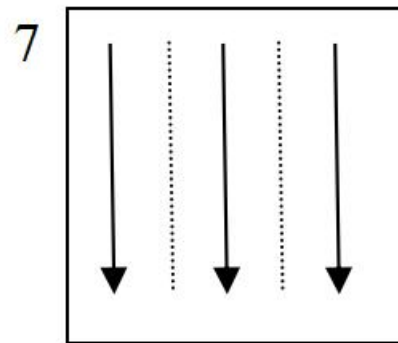
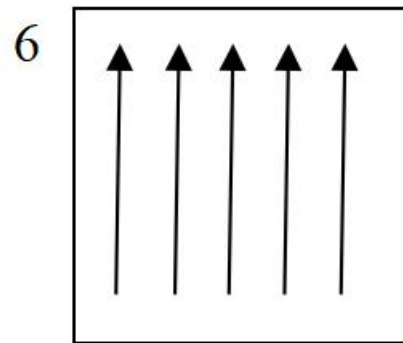
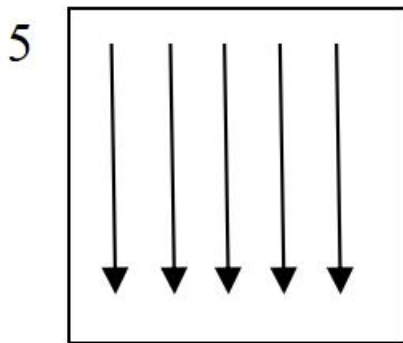
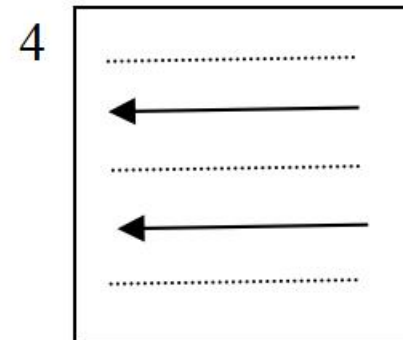
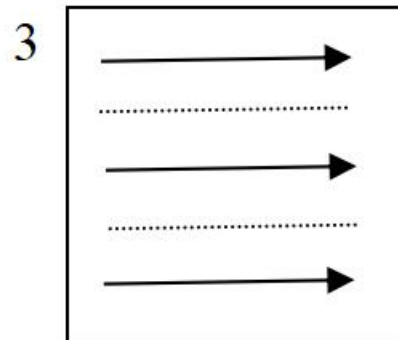
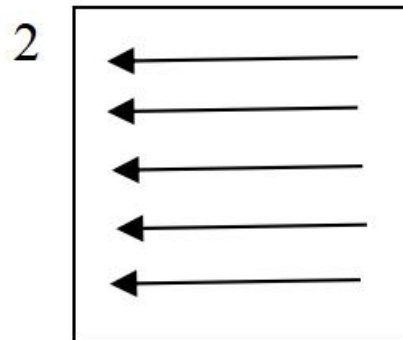
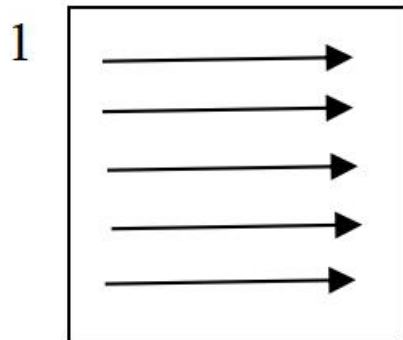
Виконати індивідуальне завдання над стисненою матрицею.

Вивести матрицю до та після обробки у стисненому та розгорнутому вигляді.



# Завдання

1 -8. Провести сортування розрідженої матриці за вказаною схемою, любим обраним методом



# Завдання

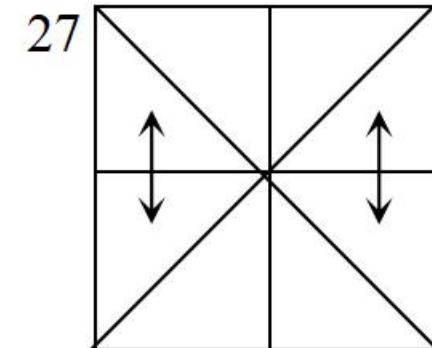
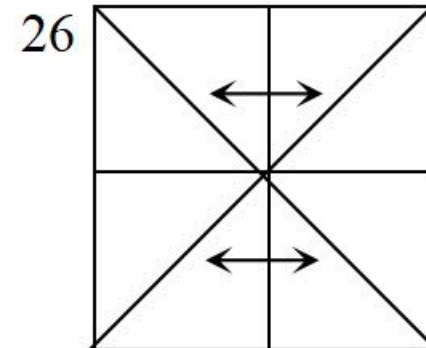
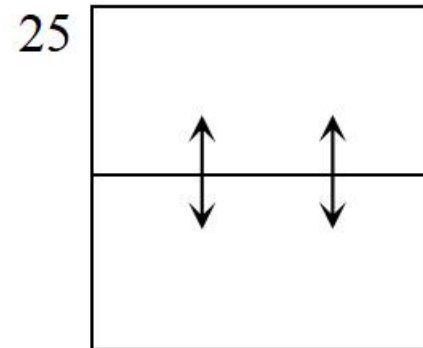
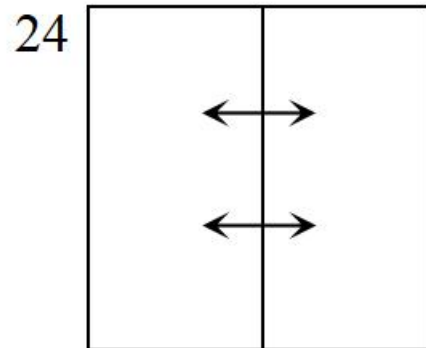
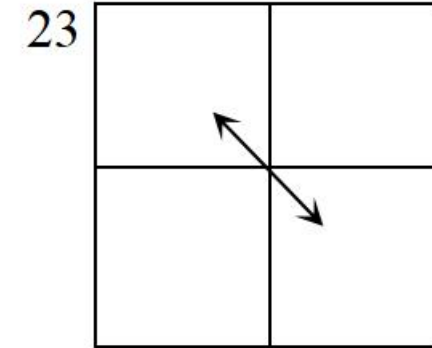
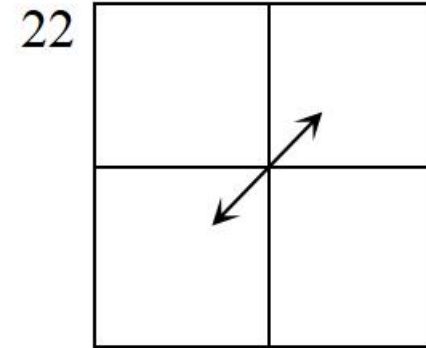
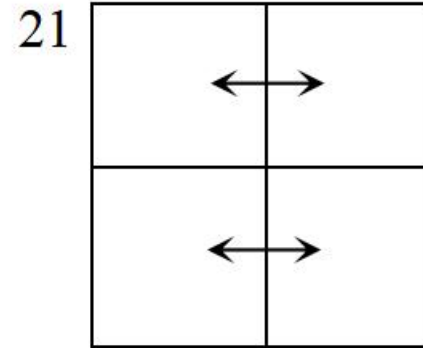
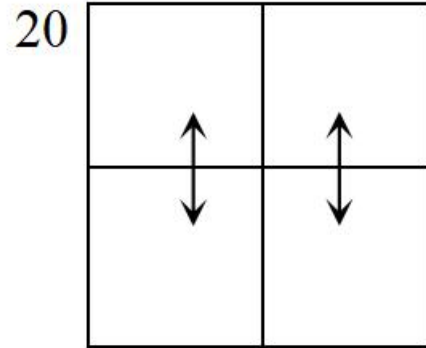
---

9. Розвернути кожен рядок масиву від середини до кінців.
10. Змістити вліво кожен рядок масиву вилучивши з  $k$ -ого елемента по  $kn$ -й.
11. Поміняти попарно елементи ( $1,2 \leftrightarrow 3,4$ ;  $5,6 \leftrightarrow 7,8$ ; ...) в кожному рядку масиву.
12. В кожному рядку масиву поміняти місцями елементи за наступною схемою:  $1,2, 3,4 \leftrightarrow 5,6,7,8$ ;  $9,10,11,12 \leftrightarrow 13,14,15,16$ ; ...
13. В кожному рядку масиву переписати кожні п'ять елементів у зворотному порядку.
14. В кожному рядку поставити на головну діагональ матриці максимальний елемент цього рядка.
15. Заповнити другий рядок масиву 100.
16. Поставити на головну діагональ матриці мінімальний елемент стовпчика.
17. Знайти максимальну суму кожного стовпчика масиву.
18. Обнулити мінімальні елементи кожного рядка масиву.
19. Кожен стовпчик масиву зрушити циклічно на  $N$  елементів вгору.



## Завдання

20 - 27. Провести обмін елементів матриці за вказаною схемою, будь-яким обраним методом





# Завдання

28 - 32 Обнулити елементи у заштрихованій області:

