

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 6 **БАГАТОВИМІРНІ МАСИВИ.**

ЗАВДАННЯ 1

Завдання 1 до лабораторної роботи (по варіантах):

1. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити суму всіх додатних елементів масиву і помножити її на перший елемент масиву.
2. Дано двовимірний масив цілих чисел. Обчислити добуток всіх елементів, значення яких парні.
3. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити добуток першого елементу масиву і кількості від'ємних.
4. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити добуток всіх від'ємних елементів масиву і додати його до третього елементу масиву в другому стовпчику.
5. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити середнє арифметичне всіх елементів масиву і визначити різницю між знайденим значенням і другим елементом в третьому стовпчику.
6. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити середнє арифметичне додатних елементів масиву.
7. Дано двовимірний масив цілих чисел. Обчислити кількість всіх елементів, значення яких непарні і помножити на кількість елементів третього рядка.
8. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити суму кількості елементів першого стовпчика і суми всіх елементів масиву.
9. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити середнє арифметичне всіх від'ємних елементів масиву.
10. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Підрахувати кількість від'ємних елементів масиву і додати до неї елемент, що стоїть на перетині другого рядка і першого стовпця.
11. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити суму передостаннього елементу масиву в передостанньому рядку і кількості додатних елементів масиву.
12. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити суму всіх елементів, значення яких є точними квадратами.
13. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Підрахувати кількість парних елементів масиву і помножити її на суму перших трьох елементів головної діагоналі.
14. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Підрахувати кількість нульових елементів масиву і додати до неї елемент масиву, що стоїть в другому рядку і третьому стовпчику.
15. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити кількість всіх непарних елементів, і помножити її на перший елемент третього рядка.
16. Дано двовимірний масив дійсних чисел. Обчислити середнє арифметичне всіх парних елементів масиву і визначити добуток між знайденим значенням і третім елементом в другому стовпчику.

ЗАВДАННЯ 2

Завдання 2 до лабораторної роботи (по варіантах):

1. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти номери стовпчиків, в яких є додатні елементи.
2. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти суму добутків всіх рядків.
3. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти номери рядків, в яких немає парних елементів.
4. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти номери стовпчиків, в яких є тільки один непарний елемент.
5. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти суму добутків всіх стовпчиків.

6. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти кількість рядків, в яких є два парних елемента.
7. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти кількість стовпчиків, в яких немає нульових елементів.
8. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти номери рядків, в яких немає від'ємних елементів.
9. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти номери стовпчиків, в яких є нульові елементи.
10. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти кількість рядків, в яких є лише по два додатні елементи.
11. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти кількість стовпчиків, в яких є тільки один від'ємний елемент.
12. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти номери рядків, в яких є тільки один нульовий елемент.
13. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти добуток сум усіх рядків.
14. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти номери рядків, в яких є від'ємні елементи.
15. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти добуток сум усіх стовпчиків.
16. Дано двовимірний масив цілих чисел. Знайти кількість рядків, в яких є нульові елементи.

ЗАВДАННЯ 3

Завдання 2 до самостійної роботи (по варіантах):

1. Дано двовимірний масив цілих чисел. Всі парні елементи заданого масиву зменшити вдвічі.
2. Дано двовимірний масив цілих чисел. Всі непарні елементи заданого масиву замінити сумою номерів їх рядка та стовпчика.
3. Дано двовимірний масив цілих чисел. Всі від'ємні елементи заданого масиву замінити на їх індекс.
4. Дано двовимірний масив цілих чисел. Замінити всі додатні елементи заданого масиву на добуток номерів рядка та стовпчика.
5. Дано двовимірний масив цілих чисел. Всі елементи з обома парними індексами збільшити втричі.
6. Дано двовимірний масив цілих чисел. Замінити на їх квадрат всі елементи, в яких хоча б один індекс непарний.
7. Дано двовимірний масив цілих чисел. Замініть всі непарні елементи заданого масиву їх попередніми значеннями.
8. Дано двовимірний масив цілих чисел. Всі від'ємні елементи заданого масиву замініть різницею їх індексів.
9. Дано двовимірний масив цілих чисел. Збільшити втричі всі елементи з обома непарними індексами.
10. Дано двовимірний масив цілих чисел. Замінити всі парні елементи заданого масиву їх «перевернутими» індексами.
11. Дано двовимірний масив цілих чисел. Замінити всі елементи масиву, в яких хоча б один індекс парний, на їх квадрати.
12. Дано двовимірний масив цілих чисел. Всі від'ємні непарні елементи заданого масиву замінити нулями.
13. Дано двовимірний масив цілих чисел. Замінити всі елементи заданого масиву на протилежні за знаком.

14. Дано двовимірний масив цілих чисел. Збільшити вдвічі всі парні додатні елементи заданого масиву.
15. Дано двовимірний масив цілих чисел. Всі елементи заданого масиву, що є точними квадратами, замінити на їх арифметичний квадратний корінь.
16. Дано двовимірний масив цілих чисел. Замінити всі елементи з рівними індексами на їх квадрати.