#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

int main() {

const int m = 4; // Кількість рядків

const int n = 3; // Кількість стовпців

int arr[m][n];

// Ініціалізація генератора випадкових чисел

srand(time(0)); // Використовуємо поточний час як насіння для генератора випадкових чисел

// Заповнення масиву випадковими числами від -50 до 50

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

arr[i][j] = rand() % 101 - 50; // Випадкові числа від -50 до 50

}

}

// Виведення масиву

cout << "Двомірний масив: " << endl;

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

cout << arr[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

// Підрахунок парних чисел у кожному рядку

for (int i = 0; i < m; i++) {

int evenCount = 0; // Лічильник парних чисел в поточному рядку

for (int j = 0; j < n; j++) {

if (arr[i][j] % 2 == 0) {

evenCount++;

}

}

cout << "Кількість парних чисел у рядку " << i + 1 << ": " << evenCount << endl;

}

return 0;

}

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

const int m = 6; // кількість рядків

const int n = 4; // кількість стовпців

int array[m][n];

// Введення значень масиву користувачем

cout << "Enter the elements of the array (" << m << " rows and " << n << " columns):" << endl;

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

cout << "Element [" << i + 1 << "][" << j + 1 << "]: ";

cin >> array[i][j];

}

}

// Обчислення кількості парних чисел у кожному стовпчику

for (int j = 0; j < n; j++) {

int evenCount = 0; // лічильник парних чисел у стовпчику

for (int i = 0; i < m; i++) {

if (array[i][j] % 2 == 0) { // перевірка, чи число парне

evenCount++;

}

}

cout << "Column " << j + 1 << ": even numbers count = " << evenCount << endl; // виведення результату для кожного стовпчика

}

return 0;

}

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

int main() {

const int m = 5; // Кількість рядків

const int n = 7; // Кількість стовпців

int arr[m][n];

// Ініціалізація генератора випадкових чисел

srand(time(0)); // Використовуємо поточний час як насіння для генератора випадкових чисел

// Заповнення масиву випадковими числами від -50 до 50

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

arr[i][j] = rand() % 101 - 50; // Випадкові числа від -50 до 50

}

}

// Виведення масиву

cout << "Двомірний масив: " << endl;

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

cout << arr[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

// Обчислення та виведення суми елементів кожного рядка

for (int i = 0; i < m; i++) {

int rowSum = 0; // Лічильник суми елементів рядка

for (int j = 0; j < n; j++) {

rowSum += arr[i][j];

}

cout << "Сума елементів рядка " << i + 1 << ": " << rowSum << endl;

}

return 0;

}

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

int main() {

const int m = 4; // Кількість рядків

const int n = 6; // Кількість стовпців

int arr[m][n];

// Ініціалізація генератора випадкових чисел

srand(time(0)); // Використовуємо поточний час як насіння для генератора випадкових чисел

// Заповнення масиву випадковими числами від -50 до 50

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

arr[i][j] = rand() % 101 - 50; // Випадкові числа від -50 до 50

}

}

// Виведення масиву

cout << "Двомірний масив: " << endl;

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

cout << arr[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

// Обчислення та виведення суми елементів кожного стовпця

for (int j = 0; j < n; j++) {

int colSum = 0; // Лічильник суми елементів стовпця

for (int i = 0; i < m; i++) {

colSum += arr[i][j];

}

cout << "Сума елементів стовпця " << j + 1 << ": " << colSum << endl;

}

return 0;

}

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

int main() {

const int m = 3; // Кількість рядків

const int n = 4; // Кількість стовпців

int arr[m][n];

// Ініціалізація генератора випадкових чисел

srand(time(0)); // Використовуємо поточний час як насіння для генератора випадкових чисел

// Заповнення масиву випадковими числами від -50 до 50

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

arr[i][j] = rand() % 101 - 50; // Випадкові числа від -50 до 50

}

}

// Виведення масиву

cout << "Двомірний масив: " << endl;

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

cout << arr[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

// Пошук максимального елемента в масиві

int maxValue = arr[0][0]; // Припускаємо, що перший елемент - максимальний

int maxRow = 0, maxCol = 0; // Індекс максимального елемента

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

if (arr[i][j] > maxValue) {

maxValue = arr[i][j];

maxRow = i;

maxCol = j;

}

}

}

// Виведення результату

cout << "Максимальний елемент: " << maxValue << endl;

cout << "Його номер (рядок, стовпець): " << maxRow + 1 << ", " << maxCol + 1 << endl;

return 0;

}

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

int main() {

const int m = 4; // Кількість рядків

const int n = 7; // Кількість стовпців

int arr[m][n];

// Ініціалізація генератора випадкових чисел

srand(time(0)); // Використовуємо поточний час як насіння для генератора випадкових чисел

// Заповнення масиву випадковими числами від -50 до 50

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

arr[i][j] = rand() % 101 - 50; // Випадкові числа від -50 до 50

}

}

// Виведення масиву

cout << "Двомірний масив: " << endl;

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

cout << arr[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

// Пошук мінімального елемента в масиві

int minValue = arr[0][0]; // Припускаємо, що перший елемент - мінімальний

int minRow = 0, minCol = 0; // Індекс мінімального елемента

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

if (arr[i][j] < minValue) {

minValue = arr[i][j];

minRow = i;

minCol = j;

}

}

}

// Виведення результату

cout << "Мінімальний елемент: " << minValue << endl;

cout << "Його номер (рядок, стовпець): " << minRow + 1 << ", " << minCol + 1 << endl;

return 0;

}

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

int main() {

const int m = 3; // Кількість рядків

const int n = 3; // Кількість стовпців

int arr[m][n];

// Ініціалізація генератора випадкових чисел

srand(time(0)); // Використовуємо поточний час як насіння для генератора випадкових чисел

// Заповнення масиву випадковими числами від -50 до 50

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

arr[i][j] = rand() % 101 - 50; // Випадкові числа від -50 до 50

}

}

// Виведення масиву

cout << "Двомірний масив: " << endl;

for (int i = 0; i < m; i++) {

for (int j = 0; j < n; j++) {

cout << arr[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

// Обчислення суми елементів по діагоналях

int mainDiagonalSum = 0; // Сума основної діагоналі

int secondaryDiagonalSum = 0; // Сума побічної діагоналі

for (int i = 0; i < m; i++) {

mainDiagonalSum += arr[i][i]; // Основна діагональ (елементи з arr[i][i])

secondaryDiagonalSum += arr[i][m - i - 1]; // Побічна діагональ (елементи з arr[i][m-i-1])

}

// Виведення результату

cout << "Сума елементів основної діагоналі: " << mainDiagonalSum << endl;

cout << "Сума елементів побічної діагоналі: " << secondaryDiagonalSum << endl;

return 0;

}