// Задача 52. Задайте двумерный массив. Найти среднее арифметическое элементов в каждом столбце.

Console.Write("Введите количесвто строк массива: ");

int rows = int.Parse(Console.ReadLine()!);

Console.Write("Введите количесвто столбцов массива: ");

int columns = int.Parse(Console.ReadLine()!);

double[,]array = GetArray(rows, columns, 0, 10);

PrintArray(array);

double[] averageColumns = GetResultArray(array);

Console.WriteLine($"Среднее арифметическое каждого столбца = {String.Join("; ", averageColumns)}");

double[,] GetArray(int m, int n, int min, int max)

{

    double[,]result = new double[m,n];

    Random rnd = new Random();

    for (int i = 0; i < m; i++)

    {

        for (int j = 0; j < n; j++)

        {

            result[i, j] = rnd.Next(min, max + 1) + Math.Round(rnd.NextDouble(), 2);

        }

    }

    return result;

}

void PrintArray(double[,] inArray)

{

    for (int i = 0; i < inArray.GetLength(0); i++)

    {

        for (int j = 0; j < inArray.GetLength(1); j++)

        {

            Console.Write($"{inArray[i, j]}");

        }

        Console.WriteLine();

    }

}

double[] GetResultArray(double[,] array)

{

    double[] result = new double[array.GetLength(1)];

    for (int j = 0; j < array.GetLength(1); j++)

    {

        double sum = 0;

        for (int i = 0; i < array.GetLength(0); i++)

        {

            sum += array[i, j];

        }

        result[j] = Math.Round(sum/array.GetLength(0), 2);

    }

    return result;

}