***Спецификация к Лабораторной работе №11 (Вариант 12)***

**1. Постановка задачи (ПЗ)**.

**Условие:** 12. 12. Даны три двухмерных массива: A (na x na), B (nb x nb) и C (nc x nc). *Изменить каждую матрицу, прибавляя к каждому отрицательному элементу значение предыдущего элемента той же строки. Если отрицателен первый элемент строки, прибавить к нему значение последнего элемента строки. Подсчитать также общее количество измененных элементов*

и затем определить, в каком(их) из массивов A,B,C наибольшее количество измененных элементов. Если окажется, что ни в одном из массивов нет измененных элементов, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл

**2. Уточненная постановка задачи**

Из файла считывается три матрицы из вещественных чисел. Изменяем каждую матрицу согласно условию, запоминаем количество изменённых элементов в каждой. И выводим максимальное число изменений и матрицы, которые им соответствуют.

**Тесты**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №Теста | Входные данные | Ожидаемый результат | Смысл теста | Результат |
| 1 | N = 3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | -1 | -1 | -0.6 | | -7 | -0.9 | -7.4 | | -3 | -2 | -123 |   N = 4   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | -2 | -2 | 89 | 45 | | 9 | -12 | -78 | 76 | | -3.13 | 2.1 | -17 | 0.34 | | -78 | -12 | -66 | 66 |   N = 3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | -87 | -32 | -11 | | -71 | -0.19 | -17.4 | | -13 | -21 | -71 | | Максимальное число изменений: 9  в первой матрице  во второй матрице  в третьей матрице | Максимальное число изменений во всех матрицах | Максимальное число изменений: 9  Оно соответствует количеству изменений  в первой матрице  во второй матрице  в третьей матрице |
| 2 | N = 2   |  |  | | --- | --- | | 1 | 1 | | 1 | 1 |   N = 4   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 4 | 3 | 2 | 1 | | 56 | 65 | 67 | 76 | | 12 | 21 | 23 | 43 |   N = 3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 4 | 5 | 6 | | 6 | 5 | 4 | | 3 | 2 | 1 | | Изменений во всех трёх матрицах нет | Максимальное число изменений равно нулю | Изменений во всех трёх матрицах нет |
| 3 | N = 2   |  |  | | --- | --- | | 1 | -1 | | -3 | -4 |   N = 3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | -1 | -2 | -3 | | 0 | 0 | 0 | | 0.7 | 0.8 | 0.8 |   N = 3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1.1 | 1.1 | 2.3 | | 12 | -12 | 13 | | 14 | 32 | 56 | | Максимальное число изменений: 3  в первой матрице  во второй матрице | Максимальное число изменений соответствует первой и второй матрице | Максимальное число изменений: 3  Оно соответсвует количеству изменений  в первой матрице  во второй матрице |
| 4 | N =2   |  |  | | --- | --- | | 0 | 5 | | -4 | -6.1 |   N=2   |  |  | | --- | --- | | -9 | 0 | | 0 | 0 |   N = 3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 67 | -98 | -9.8 | | -7 | -6.3 | -0.7 | | 1 | 2 | 3 | | Максимальное число изменений: 5  в третьей матрице | Максимальное число изменений соответствует третьей матрице | Максимальное число изменений: 5  Оно соответсвует количеству изменений  в третьей матрице |
|  |  |  |  |  |

10. Алгоритм



