**30.12.2021**

**Дан массив размером n×n, элементы которого целые числа:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Замечание.** Задачи решить используя двумерный или ступенчатый массив.

1. Подсчитать среднее арифметическое нечетных элементов, расположенных выше главной диагонали.

2. Подсчитать среднее арифметическое четных элементов, расположенных ниже главной диагонали.

3. Подсчитать сумму элементов, расположенных на побочной диагонали.

4. Подсчитать среднее арифметическое ненулевых элементов, расположенных над побочной диагональю.

5. Подсчитать среднее арифметическое элементов, расположенных под побочной диагональю.

6. Поменять местами столбцы по правилу: первый с последним, второй с предпоследним и т. д.

7. Поменять местами две средних строки, если количество строк четное, и первую со средней строкой, если количество строк нечетное.

8. Поменять местами два средних столбца, если количество столбцов четное, и первый со средним столбцом, если количество столбцов нечетное.

9. Если количество строк в массиве четное, то поменять строки местами по правилу: первую строку со второй, третью – с четвертой и т. д. Если количество строк в массиве нечетное, то оставить массив без изменений.

10. Если количество столбцов в массиве четное, то поменять столбцы местами по правилу: первый столбец со вторым, третий – с четвертым и т. д. Если количество столбцов в массиве нечетное, то оставить массив без изменений.