

Задание № 6. Квадратные матрицы

1. Все элементы матрицы X ($n \times n$) с отрицательными значениями заменить средним арифметическим элементов, лежащих на главной диагонали.
2. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие ниже главной диагонали, заменить средним арифметическим отрицательных элементов, стоящих в четных столбцах.
3. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие выше второстепенной диагонали, заменить количеством элементов с дробной частью, лежащих на главной диагонали.
4. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие ниже второстепенной диагонали, заменить количеством отрицательных элементов, стоящих в нечетных строках и четных столбцах.
5. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие на второстепенной диагонали, заменить количеством нулевых элементов, располагающихся в нечетных строках.
6. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие на второстепенной диагонали, заменить количеством отрицательных элементов, стоящих в четных столбцах.
7. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие ниже главной диагонали, заменить максимальным из элементов, значение которых меньше номера столбца.
8. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие выше главной диагонали, заменить суммой элементов, стоящих в четных строках и четных столбцах.
9. Все нулевые элементы матрицы X ($n \times n$), заменить суммой четных элементов, лежащих на второстепенной диагонали.
10. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие на главной диагонали, заменить разностью сумм элементов, стоящих в строке и в столбце, на пересечении которых располагается заменяемый элемент.
11. Транспонировать исходную матрицу X ($n \times n$) и заменить все элементы матрицы, лежащие ниже главной диагонали, средним арифметическим элементов, значение которых входит в интервал $[A; B]$.
12. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие выше главной диагонали, заменить средним арифметическим положительных элементов, стоящих в нечетных столбцах.
13. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие на главной диагонали, заменить полусуммой положительных элементов, стоящих в нечетных строках и четных столбцах матрицы.
14. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие выше второстепенной диагонали, заменить целой частью среднего арифметического элементов, стоящих в нечетных строках и в нечетных столбцах.
15. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие выше второстепенной диагонали, заменить количеством целочисленных элементов, стоящих в четных столбцах.
16. Все элементы матрицы X ($n \times n$), лежащие ниже главной диагонали, заменить количеством ненулевых элементов, стоящих в четных строках и четных столбцах.

17. Все элементы матрицы $X (n \times n)$, лежащие на второстепенной диагонали, заменить суммой элементов, стоящих в той строке и в том столбце, на пересечении которых находится этот элемент.
18. Все элементы матрицы $X (n \times n)$, лежащие ниже второстепенной диагонали, заменить суммой нечетных элементов, стоящих в нечетных столбцах.
19. Поменять местами главную и второстепенную диагонали матрицы $X (n \times n)$. Заменить все нулевые элементы количеством целочисленных элементов матрицы.
20. Все элементы матрицы $X (n \times n)$, лежащие ниже второстепенной диагонали, заменить суммой элементов с дробной частью, стоящих в нечетных столбцах
21. Поменять местами главную и второстепенную диагонали матрицы $X (n \times n)$. Заменить все отрицательные элементы, стоящие в нечетных строках, нулями.
22. Все элементы матрицы $X (n \times n)$, лежащие выше главной диагонали, заменить количеством элементов с дробной частью, стоящих в четных столбцах
23. Все элементы матрицы $X (n \times n)$, лежащие выше главной диагонали, заменить количеством положительных элементов, стоящих в четных строках и в нечетных столбцах.
24. Все элементы матрицы $X (n \times n)$, лежащие на второстепенной диагонали, заменить суммой элементов, стоящих в нечетных строках и имеющих дробную часть.
25. Транспонировать исходную матрицу $X (n \times n)$.. Все положительные элементы матрицы заменить суммой элементов, лежащих на главной диагонали.
26. Все элементы матрицы $X (n \times n)$, лежащие ниже главной диагонали, заменить суммой элементов, делящихся на 3 без остатка и стоящих в нечетных строках.
27. Все элементы матрицы $X (n \times n)$, лежащие выше главной диагонали, заменить количеством нулевых элементов, стоящих в нечетных строках и в четных столбцах.