

Дан массив, содержащий целые числа, размерностью $n \times n$. Использовать дополнительные массивы нельзя. Выполнить следующие действия:

1. После строк, содержащих только положительные элементы, вставить строку X .

Массив	Строка	Результат
$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ -2 & 2 & -2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & -3 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 5 \end{pmatrix}$	$(0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0)$	$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -2 & 2 & -2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & -3 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 5 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

2. Перед столбцами, содержащими только нечетные элементы, вставить столбец X .

Массив	Столбец	Результат
$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 3 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 4 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 4 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 3 & 1 & 4 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 3 & 2 & 4 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 3 & 3 & 4 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 3 & 4 & 4 & 0 & 5 \\ 0 & 1 & 0 & 3 & 5 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

3. После строк, содержащих только нечетные элементы, вставить эти строки.

Массив	Результат
$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 5 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 5 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 5 \end{pmatrix}$

4. После столбцов, содержащих только четные элементы, вставить эти столбцы.

Массив	Результат
$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 4 & 1 \\ 2 & 2 & 2 & 4 & 1 \\ 2 & 4 & 3 & 4 & 1 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 5 & 6 & 5 & 4 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 & 1 & 4 & 4 & 1 \\ 2 & 2 & 2 & 2 & 4 & 4 & 1 \\ 2 & 4 & 4 & 3 & 4 & 4 & 1 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 5 & 6 & 6 & 5 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$

5. После строк, содержащих хотя бы один элемент Y , вставить строку X .

Массив	Строка	Y	Результат
$\begin{pmatrix} 4 & 5 & 8 & 2 & 1 \\ 2 & 4 & 1 & 3 & 2 \\ 4 & 3 & 7 & 2 & 0 \\ 9 & 5 & 2 & 7 & 4 \\ 4 & 6 & 8 & 1 & 3 \end{pmatrix}$	$(0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0)$	2	$\begin{pmatrix} 4 & 5 & 8 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 4 & 1 & 3 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 4 & 3 & 7 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 9 & 5 & 2 & 7 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 4 & 6 & 8 & 1 & 3 \end{pmatrix}$

6. Перед строками, сумма элементов которых кратна X , вставить строку Y .

Массив	Столбец	X	Результат
$\begin{pmatrix} 9 & 9 & 9 & 9 & 5 \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 5 \\ 1 & 1 & 1 & 7 & 1 \\ 1 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$	5	$\begin{pmatrix} 9 & 0 & 9 & 0 & 9 & 9 & 0 & 5 \\ 2 & 0 & 1 & 0 & 2 & 1 & 0 & 5 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 7 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 3 & 0 & 2 & 3 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$

7. Перед столбцами, сумма элементов которых кратна X , вставить столбец Y .

Массив	Строка	X	Результат
$\begin{pmatrix} 9 & 2 & 1 & 1 & 1 \\ 9 & 1 & 1 & 3 & 1 \\ 9 & 2 & 1 & 2 & 1 \\ 9 & 1 & 7 & 3 & 1 \\ 5 & 5 & 1 & 2 & 2 \end{pmatrix}$	$(0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0)$	5	$\begin{pmatrix} 9 & 2 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 9 & 1 & 1 & 3 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 9 & 2 & 1 & 2 & 1 \\ 9 & 1 & 7 & 3 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 5 & 1 & 2 & 2 \end{pmatrix}$

8. После столбцов, содержащих хотя бы один элемент Y , вставить столбец X .

Массив	Столбец	Y	Результат
$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 & 4 & 1 \\ 2 & 2 & 2 & 4 & 1 \\ 2 & 4 & 3 & 4 & 1 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 5 & 6 & 5 & 4 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$	1	$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 & 1 & 0 & 4 & 1 & 0 \\ 2 & 2 & 0 & 2 & 0 & 4 & 1 & 0 \\ 2 & 4 & 0 & 3 & 0 & 4 & 1 & 0 \\ 4 & 4 & 0 & 4 & 0 & 4 & 4 & 0 \\ 5 & 6 & 0 & 5 & 0 & 4 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

9. Перед столбцами, содержащими хотя бы один элемент, оканчивающийся на X , вставить столбец Y .

Массив	Столбец	X	Результат
$\begin{pmatrix} 5 & 1 & 1 & 3 & 1 \\ 5 & 2 & 2 & 5 & 4 \\ 5 & 5 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 2 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$	1	$\begin{pmatrix} 5 & 0 & 1 & 0 & 1 & 3 & 0 & 1 \\ 5 & 0 & 2 & 0 & 2 & 5 & 0 & 4 \\ 5 & 0 & 5 & 0 & 2 & 3 & 0 & 4 \\ 4 & 0 & 4 & 0 & 4 & 4 & 0 & 2 \\ 5 & 0 & 5 & 0 & 5 & 5 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

10. Перед строками, содержащими хотя бы один элемент, кратный X , вставить строку Y .

Массив	Строка	X	Результат
$\begin{pmatrix} 9 & 9 & 9 & 9 & 5 \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 5 \\ 1 & 1 & 4 & 7 & 1 \\ 1 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 6 & 1 & 1 & 5 \end{pmatrix}$	$(0\ 0\ 0\ 0\ 0)$	2	$\begin{pmatrix} 9 & 9 & 9 & 9 & 5 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 5 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 4 & 7 & 1 \\ 1 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 6 & 1 & 1 & 5 \end{pmatrix}$

11. Удалить все строки, содержащие минимальные элементы.

Массив	Результат
$\begin{pmatrix} 4 & 5 & 8 & 2 & 1 \\ 2 & 4 & 1 & 3 & 2 \\ 4 & 3 & 7 & 2 & 3 \\ 9 & 5 & 2 & 7 & 4 \\ 4 & 6 & 8 & 1 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 & 3 & 7 & 2 & 3 \\ 9 & 5 & 2 & 7 & 4 \end{pmatrix}$

12. Удалить все столбцы, содержащие максимальные элементы.

Массив	Результат
$\begin{pmatrix} 4 & 5 & 8 & 2 & 1 \\ 2 & 4 & 1 & 3 & 9 \\ 4 & 3 & 7 & 2 & 3 \\ 9 & 9 & 2 & 7 & 4 \\ 4 & 6 & 8 & 1 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 8 & 2 \\ 1 & 3 \\ 7 & 2 \\ 2 & 7 \\ 8 & 1 \end{pmatrix}$

13. Удалить все строки, содержащие только положительные элементы.

Массив	Результат
$\begin{pmatrix} 4 & 5 & 8 & 2 & 1 \\ 2 & -4 & 1 & 3 & 9 \\ 4 & 3 & 7 & 2 & 3 \\ 9 & 9 & 2 & 7 & 4 \\ 4 & 6 & -8 & 1 & 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & -4 & 1 & 3 & 9 \\ 4 & 6 & -8 & 1 & 3 \end{pmatrix}$

14. Удалить все столбцы, содержащие только четные элементы.

Массив	Результат
$\begin{pmatrix} 4 & 2 & 8 & 2 & 2 \\ 2 & 4 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 8 & 6 & 2 & 2 \\ 9 & 4 & 2 & 7 & 4 \\ 4 & 6 & 8 & 1 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 2 & 3 \\ 4 & 2 \\ 9 & 7 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$

15. Удалить все строки, содержащие хотя бы один элемент X .

Массив	X	Результат
$\begin{pmatrix} 4 & 2 & 8 & 2 & 2 \\ 2 & 4 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 8 & 6 & 2 & 2 \\ 8 & 4 & 2 & 7 & 4 \\ 4 & 6 & 9 & 1 & 2 \end{pmatrix}$	8	$\begin{pmatrix} 2 & 4 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 6 & 9 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

16. Удалить все столбцы, содержащие хотя бы один элемент, кратный X .

Массив	X	Результат
$\begin{pmatrix} 4 & 2 & 8 & 2 & 2 \\ 2 & 4 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 8 & 7 & 2 & 2 \\ 9 & 4 & 2 & 7 & 4 \\ 4 & 6 & 8 & 1 & 2 \end{pmatrix}$	3	$\begin{pmatrix} 8 & 2 \\ 2 & 4 \\ 7 & 2 \\ 2 & 4 \\ 8 & 2 \end{pmatrix}$

17. Удалить все строки, сумма элементов которых является двузначным числом.

Массив	Результат
$\begin{pmatrix} 9 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 4 \\ 4 & 8 & 7 & 2 & 2 \\ 9 & 4 & 2 & 7 & 4 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 2 & 1 & 4 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

18. Удалить все строки, содержащие только нечетные элементы.

Массив	Результат
$\begin{pmatrix} 9 & 9 & 9 & 9 & 9 \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 4 \\ 1 & 1 & 1 & 7 & 3 \\ 1 & 3 & 3 & 3 & 7 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 2 & 1 & 4 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

19. Удалить все столбцы, сумма элементов которых равна X .

Массив	X	Результат
$\begin{pmatrix} 9 & 9 & 9 & 9 & 5 \\ 2 & 1 & 2 & 1 & 5 \\ 1 & 1 & 1 & 7 & 1 \\ 1 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$	15	$\begin{pmatrix} 9 & 9 \\ 2 & 1 \\ 1 & 7 \\ 1 & 3 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$

20. Удалить все столбцы, содержащие хотя бы один элемент, оканчивающийся на X .

Массив	X	Результат
$\begin{pmatrix} 15 & 21 & 11 & 33 & 11 \\ 15 & 12 & 22 & 45 & 14 \\ 15 & 15 & 32 & 13 & 14 \\ 44 & 14 & 34 & 14 & 12 \\ 15 & 15 & 15 & 55 & 11 \end{pmatrix}$	1	$\begin{pmatrix} 15 & 33 \\ 15 & 45 \\ 15 & 13 \\ 44 & 14 \\ 15 & 55 \end{pmatrix}$