**Массивы**

1. Дан одномерный массив А из целых чисел. Вывести на экран элементы массива, которые больше предыдущего.
2. Дан одномерный массив А из целых чисел. Необходимо разделить все элементы массива на максимальный элемент этого массива и вывести результат на экран.
3. Дан одномерный массив А из целых чисел. Отзеркалить элементы массива относительно середины, то есть первый элемент станет последним, второй – предпоследним и т.д.
4. Дан двумерный массив А из целых чисел. Найти первый положительный элемент массива
5. Дан двумерный массив А из целых чисел. Заменить элементы массива на противоположные
6. Дан двумерный массив А из целых чисел. Найти максимальные элементы среди элементов лежащих над главной диагональю и под ней, и поменять их местами.
7. Дан двумерный массив А из целых чисел. Найти разность между максимальным и минимальным элементами массива
8. Дан двумерный массив А из целых чисел. Найти сумму четных отрицательных элементов массива
9. Дан двумерный массив А из целых чисел. Найти минимальный из элементов массива с нечетными индексами
10. Дан двумерный массив А из целых чисел. Вывести элементы массива, которые больше среднего арифметического.
11. Дан двумерный массив А из целых чисел. Сумма положительных элементов массива
12. Дан двумерный массив А из целых чисел. Сформировать одномерный массив B из положительных элементов массива A, имеющих четный индекс.
13. Дан двумерный массив А из целых чисел. Найти максимальный по модулю элемент массива.
14. Среднее арифметическое всех чётных элементов массива, стоящих на нечётных местах
15. Дан двумерный массив А из целых чисел. Сумма и произведение всех элементов массива.
16. Дан двумерный массив А из целых чисел. Сформировать одномерный массива В из элементов массива А таким образом чтобы в него попала последовательность элементов до первого 0 значения.
17. Дан двумерный массив А из целых чисел и два числа. Найти количество и сумма элементов массива, принадлежащих интервалу между введенными числами.
18. Дан двумерный массив А из целых чисел. Проверить, есть ли в массиве одинаковые элементы
19. Дан одномерный массив А из целых чисел. Сформировать новый массив из массива с учетом удаления повторяющихся элементов.
20. Дан одномерный массив А из целых чисел. Найти самые длинные последовательности чисел, упорядоченные по возрастанию
21. Дан двумерный массив А из целых чисел. Вывести значения массива по спирали
22. Написать алгоритм заполнения массива по следующему шаблону:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |  |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |  |  |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |  |  |  |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |  |  |  |  |
| 7 | 8 | 9 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 9 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |