

Задачи по теме**«Одномерные массивы. Поиск элементов массива по заданному условию»**

1. Заполнить массив:
 - а) случайными числами в диапазоне от 10 до 25,
 - б) случайными числами в диапазоне от K до M , где $K < M$,
 - в) последовательностью чисел: 2, 5, 10, 17, 26, ...
2. Вычислить сумму всех элементов массива.
3. Найти количество элементов:
 - а) равных K ,
 - б) не являющимися положительными двузначными числами.
4. Найти максимальный и минимальный элементы массива и их номера.
5. Найти количество элементов массива равных максимальному элементу (за один проход).
6. Найти второй по величине элемент последовательности.
7. Найти максимальный отрицательный элемент массива.
8. Найти элементы массива, которые встречаются только один раз. Элементы следует распечатывать в том порядке, в котором они встречаются.
9. Переставить элементы массива в обратном порядке.
10. Найти длину (количество элементов) самой большой группы подряд идущих одинаковых элементов.
11. Найти наибольшую длину монотонного участка последовательности.

Дополнительно

12. Дан массив, элементы которого отличны от нуля. Расположить их так, чтобы сначала шли все положительные числа, а затем отрицательные, причем порядок следования как положительных, так и отрицательных должен сохраниться (не использовать дополнительный массив).
13. Вычислить факториал натурального числа N . При вычислении $N!$ необходимо предусмотреть, что результат может состоять не более чем из 300 цифр.