## Карточка 29 Поиск максимального элемента массива

**Задача 1.**  Дан массив, содержащий 70 неотрицательных целых чисел, не превосходящих 1000. Найдите и выведите наименьшую чётную сумму двух соседних элементов массива. Если таких нет, выведите сообщение об этом.

**Задача 2.** Введите с клавиатуры длину массива и заполните массив случайными числами, и найдите два максимальных элемента массива и их номера, два минимальных элемента массива и их номера.

*Пример:*

Массив:

5 5 3 4 1

Максимальный элемент: A[1]=5

Второй максимум: A[2]=5

Минимальный элемент: A[1]=5

Второй минимум: A[2]=5

**Задача 3.** Введите массив с клавиатуры и найдите (за один проход) количество элементов, имеющих максимальное значение.

*Пример:*

Массив:

3 4 5 5 3 4 5

Максимальное значение 5

Количество элементов 3

**Задача 4\*.**Дан массив, содержащий 2030 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти минимальный *m*1 и максимальный *m*2 чётные элементы (если в массиве нет чётных элементов, *m*1 и *m*2 считаются равными нулю), уменьшить все нечётные элементы, значения которых попадают в интервал (*m*1; *m*2), на величину *m*1 и вывести изменённый массив. Например, для исходного массива из пяти элементов 30, 89, 27, 90, 68 программа должна вывести числа 30, 59, 27, 90, 68 (минимум и максимум равны 30 и 90, все нечётные элементы из интервала (30; 90) уменьшены на 30).

**Задача 5 \*.**Дан массив, содержащий 200 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, шестнадцатеричная запись которых содержит не менее трёх цифр и оканчивается цифрой 3. Если таких чисел в массиве нет, ответ считается равным нулю.  *Примечание.* В числе 1A3 записанном в шестнадцатеричной системе счисления 3 цифры, то есть A также считается цифрой.

**Задача 6\*.**Дан массив, содержащий 30 положительных целых чисел, не превышающих 100. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, чётность которых совпадает с чётностью произведения всех элементов.

**Задача 7\*.**Заполните массив из 20 элементов случайными числами в диапазоне [5; 50] и найдите длину самой длинной последовательности подряд идущих элементов, каждый из которых больше предыдущего.