

Информатика. Работа с массивами, алгоритмы на массивах. Вложенные циклы. Доп задачи посложнее.

Все задания следует решать с использованием массивов. Все массивы индексируются начиная с нуля, если не указано иное.

Задача 1

На вход подаётся натуральное число n ($n > 5$), затем n чисел. Найдите разницу между количеством чётных и нечётных чисел.

Задача 2

На вход подаётся натуральное число n , затем n чисел. Найдите максимальное из чётных чисел и минимальное из нечётных.

Задача 3

На вход подаётся натуральное число n , затем n чисел. Выведите все числа в одну строку через пробел. После увеличьте положительные нечётные элементы массива в 2 раза и выведите элементы изменённого массива в одну строку через пробел.

Задача 4

На вход подаётся натуральное число n , затем n чисел. Найдите среднее арифметическое чётных чисел.

Задача 5

На вход подаётся натуральное число n ($n > 2$), затем n чисел. Найдите количество локальных максимумов.

Локальным максимумом называется элемент, который больше своих соседей. Например, в массиве $[1, 5, 2, 7]$ локальными максимумами являются числа 5 и 7.

Задача 6

На вход подаётся натуральное число n ($n > 4$), затем n чисел. Найдите разницу между количеством локальных максимумов и количеством локальных минимумов.

Задача 7

На вход подаётся натуральное число n ($n > 4$), затем n положительных чисел. Сформируйте массив из введенных чисел. Возведите все локальные максимумы в квадрат и выведите элементы изменённого массива через пробел.

Задача 8

На вход подаётся натуральное число n , затем n чисел. Найдите максимальное чётное произведение двух подряд идущих элементов.

Задача 9

На вход подаётся натуральное число n , затем n чисел. Выведите пару чисел, сумма которых является минимальной и при этом кратной 7.

Под парой подразумевается два подряд идущих элемента.

Задача 10

На вход подаётся натуральное число n , затем n чисел. Выведите пару чисел, произведение которых является минимальным и при этом элементы в паре дают разные остатки при делении на 11.

Под парой подразумевается два подряд идущих элемента.