

Задачи

Задача 1: Да се напише функция, която приема масив и връща дали е палиндром.

Вход: [1 2 3 2 1], **Изход:** true

Задача 2 Да се напише функция, която приема масив и връща най-малкото общо кратно на числата в масива.

Вход: [9 18 6 12], **Изход:** 36

Задача 3 Да се напише функция, която приема масив и връща най-големият общ делител на числата в масива.

Вход: [9 18 6 12], **Изход:** 3

Задача 4 : Да се напише функция, която приема масив и връща дали е конкатенация на два масива, които са палиндромы.

Вход: [1 2 3 2 1 4 5 5 4], **Изход:** true

Вход: [1 2 3 4 5], **Изход:** false

Вход: [1 2 3 2 1], **Изход:** true

Задача 5 : Въвежда се число N ($N \leq 1000$) и N цели числа (елементи на масив). Да се отпечата броя на инверсиите в масива.

Инверсия ще наричаме двойка индекси (i, j) , където $i < j$ и $arr[i] > arr[j]$

Вход: 6 5 4 3 2 10 **Изход:** 10 //в масива [5 4 3 2 1 0] има 15 инверсии.

Вход: 5 10 11 12 13 14 15, **Изход:** 0

Задача 6: От даден масив от сортирани последователни числа са премахнати някои числа. Напишете функцията, която приема такъв масив и връща най-малкото премахнато число.

Решението ви трябва да работи с логаритмична сложност (а

не с линейно минаване през масива).

Вход: [5 6 7 9 10 12 13], Изход: 8 //премахнатите числа са 8 и 11.

Вход: [10 12 13 14 16], Изход: 11 //премахнатите числа са 11 и 15.