

Подстановка σ задана двумя массивами $a[1..n]$ и $b[1..n]$ состоящими из всех различных чисел от 1 до n и такими, что $b[i] = \sigma(a[i])$ для каждого $i = 1, \dots, n$ (например, $a = [2, 3, 1]$, $b = [1, 3, 2]$ кодирует транспозицию $(1, 2)$). Придумайте алгоритм, определяющий, содержит ли σ цикл длины k . Ваш алгоритм может изменять исходные массивы, но должен справляться с задачей за $O(n^2)$ операций с использованием $O(1)$ дополнительной памяти (оценивая эти две асимптотики, можете считать k константой).