

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ДВОЙКИ ОТ ЧИСЛА

След прочитане на числата от дадената редица в масива $a[]$, чрез двоен цикъл за запълваме масива $d[]$ с всички произведения $a[i] * a[j]$, измежду които може да има и повтарящи се. След сортиране на масива $d[]$, чрез обхождане намираме тези последователности от еднакви стойности на произведения и преброяваме броя r на елементите на най-дългата.

В спомагателен масив $s[]$ за всяка от най-дългите последователности от еднакви произведения записваме индекса, където започва в масива $d[]$ съответната последователност. Така в $d[s[k]]$ стои стойността на произведението, съответстващо на k -тата последователност.

За всяка такава стойност на произведение използваме двоен цикъл, за да намерим първата по лексикографски ред двойка индекси, които трябва да се изведат към стойността на произведението.

Понеже накрая се използва троен цикъл, в който обаче броят на итерациите в най-външния цикъл е ограничен според условието на задачата до 100, следва, че сложност на целия алгоритъм е $O(N^2)$,

Автор: Емил Келеведжиев