

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ТОЧКИ

При малки стойности на N и M задачата може да се реши като непосредствено се провери за всяка от точките в колко от дадените отсечки попада. При зададените ограничения за N и M обаче това няма да работи достатъчно бързо.

За всяка точка, чиято координата е зададена на входа, запазваме следната информация:

- координата на точката;
- тип на точката: за ляв край на отсечка $+1$, за десен край на отсечка -1 , за точка за която се интересуваме на колко отсечки принадлежи 0 ;
- ако точката е някоя от M -те точки, за които се интересуваме на колко интервала принадлежат – поредния номер на тази точка в редицата от M точки.

Подреждаме зададените в условието $2N + M$ точки по следните критерии:

1. От две точки с различни координати по-наляво (с по-малък номер) е тази, чиято координата е по-малка.
2. Ако координатите на двете точки са равни, по-наляво в подредбата е тази точка, за която числото, описващо типа ѝ е по-голямо.

Обхождаме линейно всички точки отляво надясно:

$BR = 0$;

Цикъл по всички сортирани точки

АКО типа на текущата точка е 0 , то броят на отсечките в които се съдържа е равен на BR ;

ИНАЧЕ

$BR = BR +$ типа на текущата точка;

Автор: Павел Петров