

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ПАЯКЪТ ПАРКЪР

Наивната идея е пълно изчерпване – да се разгледа всяка двойка точки. Това е решение за $O(n^2)$. Трябва по-бързо решение.

Пресмятаме отделно за x и отделно за y . Нека да запишем стойностите на съответните координати в масив A и да го сортираме. Сега за всяко $a[i]$ трябва да се намери сумата

$$(a[i]-a[0])+(a[i]-a[1])+\dots+(a[i]-a[i-1]).$$

Преобразуваме го в $i*a[i]-(a[0]+a[1]+\dots+a[i-1])$.

За бързото пресмятане на второто събираемо в променливата *cursum* ще поддържаме сумата на всички елементи (0 до $i-1$).

Отговорът на задачата е сумата за X + сумата за Y . Сложност $O(n\log n)$.

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова