

Lcdr – descrierea solutiei

Solutie 70-100p(in functie de implementare) $N^2 + Q \log N$ Catalin Perticas

Pentru fiecare casuta din matrice vedem care e secventa maximala cu valori de 1 in jos, apoi sortam intrebarile dupa L si raspundem la ele pe rand. Sa presupunem ca vrem sa raspundem la o intrebare cu $L = x$. Va trebui sa luam in considerare doar casutele din matrice pentru care secventa maximala de valori de 1 in jos este mai mare sau egala cu x

Solutie 100p $N^3 + Q \log N + N^2 \log N$: Dumitran Marius

Pentru fiecare casuta din matrice vedem care e secventa maximala cu valori de 1 in jos, si retinem informatia in matricea m .

Se sorteaza queryurile dupa L . Pentru fiecare L distinct calculam pentru fiecare linie $l1$ cate coloane putem lua maxim pentru a forma un dreptunghi cu baza pe $l1$ si lungime L . Acest lucru se calculeaza linear(fiind de fapt numarul maxim de valori consecutive mai mari $\geq L$) conform matricei m calculate la primul pas. Maximul pe linie il inseram intr-un arbore de intervale. Apoi raspundem la toate queryurile cu L -ul fixat, cautand in arborele de interval valoarea maxima aflata in intervalul $l1, l2-L+1$. Daca valoarea e mai mare ca $C \rightarrow$ afisam 1, altfel afisam 0.

Solutie ???p : $N^2 \log^2 N + Q \log^2 N$ folosind un algoritm similar si arbori de intervale in doua dimensiuni

.