

Zadanie: USA

Usadzenie



Warsztaty ILO 2017-2018, grupa olimpijska, dzień 1. Dostępna pamięć: 128 MB.

07.10.2017

Andrzej organizuje przyjęcie, na które zaprosił wielu gości. Na przyjęciu jest N miejsc siedzących. Goście przychodzą grupami i Andrzej jeżeli może usadza grupę gości razem na kolejnych miejscach, a jeżeli nie jest w stanie tego zrobić, grupa gości odchodzi. Bywa również tak że co jakiś czas na miejscach w przedziale $[a, b]$ wywiązuje się kłótnia i Andrzej, chcąc panować nad porządkiem wyprasza wszystkich gości zajmujących pozycje od a do b włącznie. Wtedy nowo przybyci goście mogą zajmować zwolnione miejsca.

Mamy więc dwa typy wydarzeń:

1 – Przybycie x ($1 \leq x \leq N$) gości. Jeżeli w danym momencie jest to możliwe goście usadzani są w grupie x gości obok siebie tak jak przyszli, albo wcale. Jeżeli grupa gości może zostać usadzona, usadzana jest na polach o najmniejszych indeksach.

2 – Wyproszenie wszystkich gości z przedziału od a do b ($1 \leq a \leq b \leq N$).

Dla każdego zapytania typu 1 podaj przedział w którym usiądą goście, lub "NIE", jeśli nie znajdzie się dla nich miejsce.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera jedną dwie liczby całkowite N ($1 \leq N \leq 500\,000$) i M ($1 \leq M \leq 300\,000$) oznaczające kolejno ilość miejsc przy stole i liczbę wydarzeń.

W kolejnych M wierszach jest podane są zdarzenia w jednej z dwóch postaci:

1 x ($1 \leq x \leq N$), zdarzenie oznaczające przybycie x gości.

2 a b ($1 \leq a \leq b \leq N$), zdarzenie oznaczające wyproszenie wszystkich gości z przedziału $[a, b]$.

Wyjście

Dla każdego zdarzenia typu 1, wypisz przedział w którym zostaną usadzeni goście, lub "NIE", jeśli nie da się usadzić zadanej liczby gości obok siebie.

Przykład

Dla danych wejściowych:

10 5
1 6
1 5
2 1 2
1 1
1 3

poprawnym wynikiem jest:

1 6
NIE
1 1
7 9

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 100$, $m \leq 1000$	30
2	brak dodatkowych założeń	70

