Równowaga w zapytaniach

ID: `rza` ▪ Limit czasu: 2 s ▪ Pamięć: 256 MiB

Dana jest tablica złożona z n zer i jedynek. Przedział $[l, r]$ obejmuje wszystkie pozycje od l do r włącznie. Przedział jest **zbalansowany**, jeśli zawiera tyle samo zer co jedynek.

Dla każdego z q zapytań sprawdź, czy wskazany przedział jest zbalansowany.

Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby całkowite n i q, oznaczające długość tablicy i liczbę zapytań. W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych $a_1, \ldots, a_n$, opisujących kolejne elementy tablicy.

W każdym z kolejnych q wierszy znajdują się dwie liczby całkowite l i r, wyznaczające przedział zapytania.

Wyjście

Dla każdego zapytania wypisz w osobnym wierszu `TAK`, jeśli wskazany przedział jest zbalansowany, albo `NIE` w przeciwnym razie. Zachowaj kolejność zapytań.

Ograniczenia

$1 \leq n, q \leq 200\,000$, $a_i \in \{0, 1\}$, $1 \leq l \leq r \leq n$.

Przykład

Wejście

```
6 4
1 0 0 1 0 1
1 4
2 3
4 6
1 6
```

Wyjście

```
TAK
NIE
NIE
TAK
```

Wyjaśnienie przykładu

Przedział $[1, 4]$ zawiera dwa zera i dwie jedynki, a przedział $[2, 3]$ zawiera dwa zera.

Ocenianie

Podzadanie	Dodatkowe ograniczenia	Punkty
1	$n, q \leq 2\,000$	30
2	Brak dodatkowych ograniczeń	70