

Zadanie: WAL

Walki uliczne



Olimpijskie Kółko Informatyczne, grupa początkująca. Dostępna pamięć: 32 MB. 09.03.2013

Bajtocy od dłuższego czasu organizował nielegalne walki uliczne. Ostatnio jednak widownia zaczęła oprotestowywać niektóre walki, uważając że są ustawione. Walka uważana jest za ustawioną, jeśli wartości sił zawodników biorących w niej udział są od siebie różne. Bajtocy ma stałą bazę zawodników ze swojego klubu, z których każdy ma swoją indywidualną wartość siły s_i . Przed każdym turniejem jednak przychodzą do niego zgłoszenia od ludzi z poza klubu, którzy chcieliby wziąć udział w walkach. Walka jest możliwa tylko między jednym zawodnikiem z klubu, a drugim z poza niego. Bajtocy nie chce, aby którakolwiek walka była zbojkotowana więc przyjmuje zgłoszenia tylko od zawodników, którzy mają taką samą siłę, co któryś z zawodników z klubu.

Dla każdego zapytania pomóż Bajtoceemu odpowiedzieć, czy dana walka nie zostanie zbojkotowana.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba n , $1 \leq n \leq 10^6$ oznaczająca liczbę zawodników w klubie Bajtocego. W drugiej linii podanych jest n liczb całkowitych s_1, \dots, s_n , $(-10^8 \leq s_i \leq 10^8)$ oznaczających siłę zawodnika o numerze i . W trzecim wierszu znajduje się jedna liczba całkowita q oznaczająca liczbę zapytań. W ostatniej linii wejścia znajduje się q liczb całkowitych a_1, \dots, a_n , $(-10^8 \leq a_i \leq 10^8)$.

Uwaga: W testach wartych łącznie 30% punktów zachodzi dodatkowo warunek ($1 \leq n \leq 1000$)

Wyjście

Standardowe wyjście powinno zawierać q linii. W każdej z nich powinna być odpowiedź na pytanie, czy walka między zawodnikiem a_i , a którymś zawodnikiem z klubu może się odbyć – TAK, jeśli odpowiedź jest pozytywna, NIE – w przeciwnym przypadku.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5
1 2 3 4 5
3
1 2 6
```

poprawnym wynikiem jest:

```
TAK
TAK
NIE
```