

Przeszukiwanie binarne

Na wejściu wczytujemy pewną ilość posortowanych rosnąco liczb (nie więcej niż 10^6). Napisz program, który dla danego zapytania wypisze TAK, jeśli dana liczba znajduje się w podanym ciągu lub NIE w przeciwnym wypadku.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba n , określająca ilość posortowanych.

W drugim wierszu n liczb całkowitych posortowanych rosnąco.

W trzecim jedna liczba q , określająca ilość zapytań.

Następnie q wierszy. W każdym wierszu jedna liczba, którą szukamy.

Wyjście

W każdym z q wierszy słowo TAK, jeśli dana liczba występuje w podanym ciągu lub słowo NIE w przeciwnym wypadku.

Przykład

Wejście:

```
7
1 2 6 7 9 9 10
3
4
5
6
```

Wyjście:

```
NIE
NIE
TAK
```

Uwaga!! Za rozwiązanie zadania można otrzymać maksymalnie 3 punkty.