

Drzewa

Przemuś bardzo lubi dendrologię, dlatego w wolnych chwilach przesiaduje i przygląda się drzewom. Niestety zauważył, że nie może przyglądać się drzewom, które znajdują się za wyższymi roślinami. Chciałby sprawdzić czy może dojrzeć drzewo o danej wysokości, ale wykracza to poza jego możliwości, dlatego poprosił Ciebie, abyś napisał program, który będzie to wykonywał za niego.

Wejście

Wczytaj liczbę n ($1 \leq n \leq 10^3$) oznaczającą liczbę drzew, a następnie n liczb $x_1, x_2, x_3 \dots$ ($1 \leq x_i \leq 10^3$), czyli wysokości kolejnych drzew. Wczytaj m ($1 \leq m \leq 10^3$) oznaczające liczbę zapytań i m liczb $z_1, z_2, z_3 \dots$ ($1 \leq z_i \leq 10^3$), czyli wysokości drzew, które chce dojrzeć Przemuś.

Wyjście

Wypisz w m kolejnych liniach *TAK*, jeśli Przemuś może dojrzeć dane drzewo lub *NIE*, jeśli nie może tego zrobić.

Przykład

Wejście:

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

Wyjście:

```
TAK
NIE
TAK
```