

Autor zadania: Karol Dudzik, Autor paczki: Franek Mirkowski

Link do zadania:

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/ten/site>



Tenis drużynowy

Andrzej postanowił zorganizować turniej tenisa ziemnego dla siebie i swoich przyjaciół z uwagi na to, że jest niezwykle towarzyską osobą ma on bardzo dużo przyjaciół. Niestety, Andrzej postanowił przyoszczędzić na turnieju więc wynajął tylko jeden kort do tenisa, biorąc pod uwagę, że jeden mecz tenisa ziemnego trwa nawet 1,5h obliczył on, że turniej trwałby wiecznie. Na nieszczęście Andrzeja turnieju nie dało się już odwołać, postanowił on więc, że wszyscy zagrają na jednym korcie. Andrzej nigdy nie był orłem z matematyki, gubi się już przy liczeniu punktów w normalnym meczu, więc zwrócił się do ciebie o pomoc, pomóż mu odpowiedzieć na pytania, które osoby wygrały a które przegrały mecz.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby naturalne n, m ($1 \leq n, m \leq 5 \cdot 10^4$) oznaczające liczbę zawodników w pierwszej i drugiej drużynie.

W następnych dwóch wierszach znajduje się kolejno n i m różnych liczb naturalnych nie większych niż 10^6 , które oznaczają identyfikatory zawodników w danej drużynie. W kolejnym wierszu znajduje się liczba k ($3 \leq k \leq 5 \cdot 10^4$) określająca długość gry.

W następnym wierszu znajduje się ciąg k liczb określających który zawodnik zdobył punkt. W ostatnim wierszu znajduje się liczba q ($1 \leq q \leq 5 \cdot 10^4$) oznaczająca ilość zapytań. W następnych q wierszach znajdują się identyfikatory zawodników o które pyta Andrzej.

Wyjście

Na wyjście wypisz q wierszy. Jeżeli drużyna zawodnika z q -tym identyfikatorem wygrała mecz, w q -tym wierszu powinien się znaleźć napis WINNER, w przeciwnym wypadku napis LOSER. Mamy zagwarantowane, że mecz kończy się, gdy wygrywa drużyna, która pierwsza zdobywa co najmniej 15 punktów i ma co najmniej 3 punkty przewagi nad drużyną przeciwną.

Przykład

wejście:

```
5 6
1 3 6 2 11
9 5 7 10 4 8
16
1 3 3 6 2 11 10 3 6 11 1 2 3 1 2 3
2
11
10
```

wyjście:

```
WINNER
LOSER
```

Wyjaśnienie

Wyjaśnienie do przykładu:

Mamy dwie drużyny:

Zawodnicy pierwszej drużyny zdobywają 15 punktów – wygrywają

Zawodnicy drugiej drużyny zdobywają tylko 1 punkt - przegrywają

Otrzymujemy:

Zawodnik 11 należy do drużyny zwycięskiej – wypisujemy: WINNER

Zawodnik 10 należy do drużyny która przegrała – wypisujemy: LOSER