

# Kamienie

---

Dostępna pamięć: 64MB

Janek jest kolekcjonerem kamieni. Zbiera je i kataloguje, nadając każdemu unikatowy numer. Dba o to, by każdy kamień był inny i nie pozwala, aby w kolekcji znalazły się dwa takie same. Kiedy chodzi plażą, gdzie może znaleźć nowe okazy do swoich zbiorów, podnosi każdy napotkany kamień, ocenia go, nadaje mu numer katalogowy i – jeśli jeszcze takiego w kolekcji nie posiada – zabiera go. Trudno jest mu jednak szybko ocenić, czy kolejny znaleziony kamień jest potrzebny. Pomóż mu!

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisana jest jedna liczba całkowita  $n$  ( $2 \leq n \leq 1\,000\,000$ ) oznaczająca liczbę kamieni. Kolejne  $n$  wierszy zawiera po jednej liczbie całkowitej  $k_i$  ( $0 \leq k_i \leq 10^9$ ) oznaczającej numer katalogowy  $i$ -tego kamienia.

## Wyjście

W  $n$  wierszach standardowego wyjścia Twój program powinien zapisać po jednej literze 'T' lub 'N', oznaczającą przydatność kamienia w kolekcji Janka.

## Przykład

Wejście	Wyjście
5	T
1	T
2	T
4	N
2	T
5	