

## Niežnośny brat

Marek dostał na urodziny urządzenie, któremu może podawać różne funkcje do wykonania. Oto one: 1.  $p\ x\ y$  - przypisywanie elementowi  $x$  wartości  $y$  ( $x$  oraz  $y$  to napisy); 2.  $u\ x$  - usuwanie elementu  $x$ ; 3.  $s$  - informacja o rozmiarze zbioru; 4.  $c$  - usunięcie wszystkich elementów zbioru; 5.  $t\ x$  - sprawdzenie czy element  $x$  występuje; 6.  $w\ x$  - wypisanie wartości przypisanej elementowi  $x$ .

Niestety młodszy brat Marka schował tę maszynę i Marek nie może z niej korzystać. Napisz program, który będzie działał w ten sam sposób co to urządzenie.

### Wejście

Wczytaj  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ) oznaczające ilość komend podanych przez Marka. Następnie w  $n$  wierszach wczytaj te komendy tak jak wyżej.

### Wyjście

Wypisz odpowiedzi na zapytania, każde w oddzielnej linii: 1.  $s$  - wypisz rozmiar; 2.  $t\ x$  - jeśli  $x$  występuje w zbiorze wypisz "TAK", jeśli nie, wypisz "NIE"; 3.  $w\ x$  - wypisz wartość przypisaną elementowi  $x$ .

### Przykład

Wejście:

```
7
p zupa pomidorowa
s
p kotlet mielony
p salatka jarzynowa
t kotlet
w salatka
c
```

Wyjście:

```
1
TAK
jarzynowa
```