

Sortowana lista

Albert wymyślił nową zabawę o wektorach, którą nazwał sortowaną listą. Polega ona na tym, żeby dodawać lub usuwać ostatni element z listy, albo sortować całą listę. Albert chciał, aby inne osoby również mogły bawić się w jego grę, dlatego prosi Cię abyś napisał program w którym będzie można w nią grać.

Zadanie

Napisz program, który wczyta i wykona n komend, spośród trzech dostępnych: dodanie liczby, usunięcie liczby z końca listy lub posortowanie całej listy, a następnie wypisze powstałą na koniec listę.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^6$), oznaczająca ilość komend do wykonania. W następnych n wierszach znajdują się komendy w następujących schematach: DODAJ a , gdzie ($1 \leq a \leq 10^6$) - oznacza dodanie liczby a na koniec listy USUŃ - oznacza usunięcie jednej liczby z końca listy SORTUJ - oznacza posortowanie rosnąco listy

Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia powinna znaleźć lista po wykonaniu wszystkich komend.

Przykład

Wejście:

```
6
DODAJ 1
DODAJ 4
DODAJ 2
USUŃ
SORTUJ
DODAJ 5
```

Wyjście:

```
1 4 5
```