



Dostępna pamięć: 256MB

# Zbiór

Zadanie polega na wykonywaniu operacji na zbiorze liczb całkowitych. Te operacje to:

1. dodaj element  $x$  do zbioru (należy założyć, że  $x$  nie jest w zbiorze),
2. usuń element  $x$  ze zbioru (należy założyć, że  $x$  jest w zbiorze),
3. podaj  $x$ -tą liczbę ze zbioru w kolejności od najmniejszych do największych (należy założyć, że w zbiorze jest co najmniej  $x$  elementów).

Początkowo zbiór jest pusty, a wszystkie liczby dodawane do zbioru będą z przedziału  $[1, 200\,000]$ .

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $q$  ( $1 \leq q \leq 500\,000$ ) i oznacza liczbę operacji do wykonania.

W  $q$  kolejnych wierszach znajduje się po dwie liczby całkowite – pierwsza oznacza numer operacji, a druga jej argument (tj. liczba  $x$  z opisu operacji).

## Wyjście

Na wyjście należy wypisać, dla każdej operacji trzeciego typu,  $x$ -tą liczbę ze zbioru.

## Przykład

Wejście	Wyjście
7	2
1 1	5
1 2	1
1 5	
3 2	
2 2	
3 2	
3 1	