



Lista

Proszę zaimplementować listę przechowującą liczby całkowite.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 200000$) oznaczająca liczbę operacji do wykonania. Kolejne n wierszy opisuje operacje do wykonania. Każdy wiersz jest jednego z trzech formatów:

- $> x$ – oznacza operację dodania elementu x na początek listy ($0 \leq x \leq 100$);
- $+ x y$ – oznacza operację dodania elementu x bezpośrednio za element, który został dodany w operacji y ($0 \leq x \leq 100$);
- $<$ – oznacza operację usunięcia pierwszego elementu listy; możesz założyć że podczas wykonywania tej operacji lista nie będzie pusta;
- $- y$ – oznacza operację usunięcia elementu listy, który został dodany w operacji nr y .

Wyjście

Wypisz, proszę, całą listę po wykonaniu wszystkich operacji.

Przykład

Wejście	Wyjście
7 > 1 + 2 1 < + 3 2 > 4 + 5 4 - 4	4 2 5