

W przedszkolu jest n dzieci (identyfikujemy je przez numery od 1 do n). Każde z nich przyniosło do przedszkola pewną liczbę cukierków. Aby zniechęcić dzieci do jedzenia ich, pani przedszkolanka co jakiś czas sprawdza, ile cukierków w danym momencie mają dzieci i nagradza te z nich, które ma ich najwięcej (pomińmy milczeniem sens takiego postępowania). Oczywiście w międzyczasie dzieci podjadają cukierki (każde dziecko - swoje cukierki). Pani przedszkolanka chce nagrodzić jak największą liczbę dzieci, więc przyjęła zasadę, że każde dziecko może być nagrodzone tylko jeden raz. Przy sprawdzaniu nagradza więc to spośród nienagrodzonych jeszcze dzieci, które ma najwięcej cukierków. Jeśli jest więcej niż jedno takie dziecko, przedszkolanka nagradza to z nich, które ma największy numer.

Napisz program, który wypisze numery dzieci w kolejności ich nagradzania.

WEJŚCIE

W pierwszym wierszu znajduje się liczba naturalna n - liczba dzieci (n - jest nie większe od 100000). W drugim wierszu znajduje się n liczb naturalnych - liczby cukierków, które dzieci przyniosły do przedszkola. W kolejnym wierszu znajduje się liczba naturalna m - liczba wydarzeń (m jest nie większe od 500000). Wydarzeniami są zjedzenie cukierków przez któreś z dzieci oraz nagrodzenie dziecka przez przedszkolankę. W każdym z kolejnych m wierszy znajduje się opis jednego wydarzenia. Mają one następujący format:

Zjedzenie cukierków opisane jest znakiem R, po którym są dwie liczby naturalne oznaczające numer dziecka oraz liczbę zjedzonych cukierków. Przykładowo: R 5 3 oznacza, że dziecko o numerze 5 zjadło 3 cukierki. Nagrodzenie dziecka opisane jest jedną literą M.

WYJŚCIE

W jedynym wierszu wyjścia powinien znaleźć się ciąg k liczb oznaczających numery dzieci w kolejności ich nagradzania. Liczba k jest oczywiście równa liczbie zdarzeń "M" w danych wejściowych. Możesz założyć, że k jest nie większe od liczby wszystkich dzieci.

PRZYKŁAD

Wejście

```
5
10 20 30 40 50
5
M
M
M
M
M
```

Wyjście

```
5 4 3 2 1
```