Производство на електрически автомобили



Годината е 2030 Елион Мус е създал нова марка автомобили "Чук", като обаче подобно на предшественика си "Тесла" имат проблеми с това, че имат повече заявки отколкото автомобили могат да произведат. За това Елион, решил да използва капиталистическият принцип, който дава повече пари ще има по-рано автомобил. Това го направил като оставил всеки клиент да купува автомобил на предложена от него цена, като обаче всеки нов произведен автомобил се дава на клиента предложил най-висока цена, а останалите се оставят да чакат.

Напишете програма която да помага за спазването на реда.

Input Format

N - брой на събитията (предлагане на цена от купувач или предаване на нов автомобил) E1 En - предложена цена за закупуване или -1 ако събитието е предоставяне на автомобил

Constraints

1 < N < 100,000,000

-1 < Ei < 100,000,000

Output Format

За всяко събитие предоставяне на автомобил(отбелязано във входа с -1), изведете цената на която е закупен автомобила(най-високата в този момент)

Sample Input 0

```
10
8 -1 3 -1 3 7 -1 7 -1 8
```

Sample Output 0

8 3 7 7