

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 получи поръчката си по-рано. Това го направил като оставил всеки клиент да предлата цена за автомобил, като цобственик на ново-произведен автомобил става клиента предложил най-висока цена, а останалите се оставят да чакат.

Напишете програма която да помага за спазването на реда, като ако в момента в който кола е готова за продажба, но няма чакаш човек да я закупи то тази кола се рециклира и не извеждате цена за нея.

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

$$1 < N < 100,000,000$$

$$-1 < E_i < 100,000,000$$

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
```