

Liên Lạc

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 512M

Cho dãy số A độ dài N . A_i liên lạc được với A_j nếu $i < j$ và $A_i < A_j$.

Với mỗi phần tử i , xác định chỉ số j nhỏ nhất để A_i liên lạc được với A_j .

Input

Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 10^5$).

Dòng tiếp theo ghi N số nguyên biểu diễn dãy số A ($1 \leq A_i \leq 10^6$).

Output

Một dòng chứa N số nguyên, số thứ i là chỉ số j nhỏ nhất để A_i liên lạc được với A_j , nếu không tồn tại ghi số -1 .

Sample Input 1

```
5
3 2 4 1 2
```

Sample Output 1

```
3 3 -1 5 -1
```