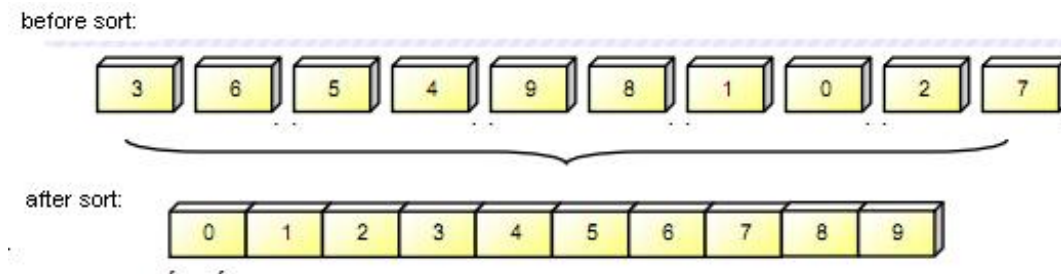


Sắp xếp - Sort

Trong 1 vài bài toán hay xử lý số liệu ta cần phải sắp xếp lại dữ liệu. Vì vậy ta xét bài toán sắp xếp:

Cho 1 mảng gồm N phần tử. Hãy sắp xếp các phần tử đó theo thứ tự tăng dần.



Input

Dòng 1: ghi số nguyên N ($N \leq 100000$)

N dòng tiếp theo: Mỗi dòng ghi 1 số nguyên A_i . ($|A_i| < 2^{31}$)

Output

Gồm N dòng: Mỗi dòng ghi 1 số nguyên A_i theo thứ tự đã sắp xếp.

Example

Input:

5
3
5
-1
10
-4

Output:

-4
-1
3
5
10