

# Re-arrang Array 4

Cho mảng  $A[]$  gồm  $n$  số nguyên dương. Nhiệm vụ của bạn là hãy sắp xếp lại các phần tử của mảng sao cho  $A[i] \geq A[i-1]$  nếu  $i$  chẵn,  $A[i] \leq A[i-1]$  nếu  $i$  lẻ.

Ví dụ với mảng  $A[] = \{1, 2, 2, 1\}$  ta được mảng được sắp  $A[] = \{1, 2, 1, 2\}$ .

## Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng bộ test  $T$ .

Những dòng kế tiếp đưa vào  $T$  bộ test. Mỗi bộ test gồm hai dòng: dòng đầu tiên đưa vào  $n$  là số phần tử của mảng  $A[]$ ; dòng kế tiếp đưa vào  $n$  số  $A[i]$  của mảng; các số được viết cách nhau một vài khoảng trống.

$T, n, A[i]$  thỏa mãn ràng buộc:  $1 \leq T \leq 100$ ;  $1 \leq n \leq 10^3$ ;  $1 \leq A[i] \leq 10^3$ ;

## Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

## Example

Input	Output
2	
4	
1 2 2 1	1 2 1 2
3	1 3 2
1 3 2	