

Re-arrang Array 5

Cho mảng $A[]$ gồm n số nguyên dương. Nhiệm vụ của bạn là hãy sắp đặt lại các phần tử của mảng sao cho nguyên tắc số lớn nhất ở đầu, số nhỏ nhất thứ 2, số lớn thứ nhì ở vị trí tiếp theo, số nhỏ thứ nhì ở vị trí kế tiếp

Ví dụ với mảng $A[] = \{1, 7, 3, 5, 9\}$ ta được mảng được sắp $A[] = \{9, 1, 7, 3, 5\}$.

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	7 1 5 2
1 5 2 7	9 1 8 2 7 3
6	
1 3 2 7 9 8	