

Secuencia Bitónica

Extracted from: W00030

Source file name: bitonica.py

Time limit: 1

Una secuencia bitónica es aquella que se compone de una secuencia de valores pares ordenados ascendentemente seguido de una secuencia de valores impares ordenados descendentemente, posiblemente algunas de estas secuencias es vacía. Dada una lista de n números enteros, se debe generar la respectiva lista bitónica.

Restricciones: Para el ordenamiento NO es permitido el uso de funciones definidas de Python (sort, sorted, min, max, etc.). El ordenamiento para este problema **DEBE ser recurrente**, de lo contrario la **nota es 1.0**.

Input

La primera línea de entrada contiene un número entero T que denota el número de casos. Luego, la información de los T casos. Cada caso de prueba contiene un entero n que denota el tamaño de la lista y la siguiente línea contiene los n enteros que forman la lista, separados por espacios.

The input must be read from standard input.

Output

En cada renglón se debe mostrar la respectiva lista bitónica para cada uno de los T casos. Los valores de la lista deben estar separados por un espacio.

The output must be written to standard output.

Sample Input	Sample Output
4	0 2 4 6 7 5 3 1
8	2 4 12 14 13 9 5 3 1
0 1 2 3 4 5 6 7	-4 2 9 7 7 5 -3
9	0 2 12 12 24
3 1 2 4 5 9 13 14 12	
7	
2 -3 -4 7 7 5 9	
5	
24 12 0 2 12	