

B. z-sort

Límite de tiempo por prueba

1 segundo

Límite de memoria por prueba

256 megabytes

entrada

Entrada estándar

salida

Salida estándar

Un estudiante de la escuela z encontró una especie de clasificación llamada z-sort. La matriz a con n elementos z-sorted si dos condiciones se mantienen:

1. $a_i \geq a_{i-1}$ for all even i ,
2. $a_i \leq a_{i-1}$ for all odd $i > 1$.

Por ejemplo, las matrices [1,2,1,2] y [1,1,1,1] se ordenan por z mientras que la matriz [1,2,3,4] no está ordenada en z.

¿Puedes hacer la matriz z-ordenada?

Entrada

La primera línea contiene un solo entero n ($1 \leq n \leq 1000$) - el número de elementos en la matriz a.

La segunda línea contiene n enteros a_i ($1 \leq a_i \leq 10^9$) - los elementos de la matriz a.

Salida

Si es posible hacer la matriz una impresión z-ordenada n espacio enteros separados a_i - los elementos después de z-sort. De lo contrario, imprima la palabra "Imposible".

Examples

input
4 1 2 2 1
output
1 2 1 2
input
5 1 3 2 2 5
output
1 5 2 3 2