Problema número 399

Las perlas de la condesa

Tiempo máximo: 1,000-3,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=399

El collar de perlas de la condesa es conocido por la calidad y la cantidad de sus perlas. Lo luce en las grandes fiestas, dándole tres o cuatro vueltas alrededor de su cuello. La perla del centro es la de mayor tamaño, y según nos desplazamos hacia los extremos son estrictamente más pequeñas. Las perlas están perfectamente seleccionadas y colocadas, lo que hace al collar completamente simétrico respecto a la perla central.

Durante el último baile, se ha roto el cierre y las perlas han rodado por el suelo. Los invitados han intentado recuperarlas todas ensartándolas en un nuevo cordel según las encontraban. Al día siguiente, la condesa ha llamado a su joyero para que las engarce de nuevo en el orden adecuado. Éste mide el diámetro de cada una de ellas y procede a rehacer el collar colocando la perla central y a continuación las siguientes en tamaño hasta llegar a los extremos. A la condesa no le importa si se ha perdido alguna perla, siempre y cuando el collar siga siendo completamente simétrico.

Entrada

Cada línea de la entrada forma un caso de prueba, que consiste en una lista de números positivos separados por espacios. Cada uno representa el diámetro de una de las perlas en el orden en el que las fueron recogiendo los invitados. La perfección del collar es legendaria, por lo que el diámetro se mide con una unidad de medida que muchos consideran infinitesimal, aunque el diámetro será siempre menor que 2^{31}. Cada lista tiene $0 < perlas < 1.000$ y acaba siempre con un cero.

El último caso de prueba, que no deberá procesarse, contiene un collar vacío, representado por una lista con un único cero.

Salida

Para cada caso de prueba, el programa escribirá "`NO`" si no es posible formar un collar simétrico con todas y cada una de las perlas encontradas de forma que la perla de mayor tamaño quede en el centro. En otro caso, se escribirán, separados por espacios, los diámetros de las perlas tal y como han quedado ordenadas en el collar, desde un extremo al otro.

Entrada de ejemplo

```
2 3 2 3 5 7 5 0
2 2 7 10 0
10 0
0
```

Salida de ejemplo

```
2 3 5 7 5 3 2
NO
10
```

Autor: Isabel Pita.

Revisores: Marco Antonio Gómez Martín, Alberto Verdejo y Pedro Pablo Gómez Martín.