

Tubos

Descripción del problema

Una máquina para realizar análisis clínicos puede procesar hileras de tubos de vidrio conteniendo las muestras. Cada tubo tiene un número identificador que sirve para determinar el orden en que las muestras deben ser procesadas. Dado que los tubos ingresan desordenados a la máquina, lo primero que ésta hace es ordenarlos correctamente.

Para ordenar los tubos, la máquina aplica una operación SWAP que permite invertir el orden de un conjunto de m tubos. Como ejemplo se muestra el resultado de SWAP para algunos valores de m .

	Tubos	
m	Antes	Después SWAP
2	1 2	2 1
3	1 2 3	3 2 1
4	1 2 3 4	4 3 2 1
5	1 2 3 4 5	5 4 3 2 1

Si los números identificadores de los tubos que van entrando son 2 8 3 4 1 7 6 5, para dejar la hilera ordenada la máquina tendría que aplicar SWAP 4 veces, de la siguiente manera:

2 8 3 4 1 7 6 5, con $m = 5 \rightarrow$
 1 4 3 8 2 7 6 5, con $m = 2 \rightarrow$
 1 4 3 2 8 7 6 5, con $m = 3 \rightarrow$
 1 2 3 4 8 7 6 5, con $m = 4 \rightarrow$
 1 2 3 4 5 6 7 8 que ha quedado ordenada.

Se debe escribir un programa **TUBOS** en C, C++ o Pascal que determine la mínima cantidad de veces que hay que aplicar SWAP para ordenar correctamente la hilera de tubos.

Datos de entrada

Se recibe por la entrada estándar:

- Primera línea: el número n ($1 \leq n \leq 1000$) que indica la cantidad de tubos de la hilera.
- Segunda línea: n números correspondientes a los identificadores de los tubos, separados por un blanco.

Datos de salida

El programa debe imprimir en la salida estándar la cantidad mínima de veces que debe

ser aplicada la operación SWAP para que la hilera de tubos quede ordenada.

Ejemplo

En el caso de que la entrada fuera:

8
2 8 3 4 1 7 6 5

La salida debería ser:

4
