

3er DESAFÍO TECNOLÓGICO - LOS GENIOS NO DUERMEN

ENUNCIADO GENERAL

PROBLEMA D1: "Master Bits: arrollado de arreglo"

Debido al auge que han tenido los programas de cocina en la televisión chilena, el Área Informática de Inacap ha creado el nuevo programa Master Bits; la primera preparación que se desea implementar es un clásico y exquisito "arrollado de arreglo". Esta es la variedad informática de un verdadero "*manjar*" para los paladares informáticos.

La receta para preparar un buen arrollado de arreglo es:

- a) Un arreglo de 25 elementos.
- b) 25 números enteros.
- c) Una matriz de 5 x 5 celdas.
- d) Un algoritmo de ordenamiento ascendente.
- e) Una pizca de entendimiento.
- f) La astucia se puede usar a gusto.

Preparación:

Piense en el problema durante unos minutos: agregue los 25 elementos al arreglo de 25 posiciones (por ejemplo):

Datos a ingresar:

16 14 5 10 13 19 21 18 8 22 24 2 25 3 15 1 6 4 17 7 9 11 20 10 12 23

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

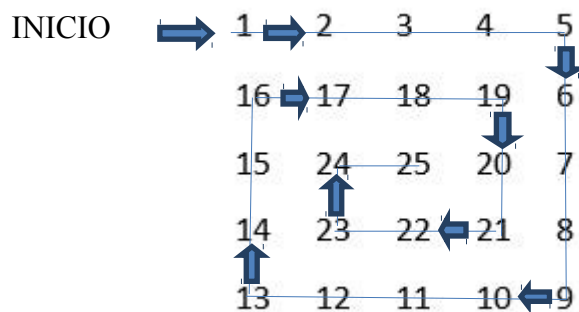
Los datos deben quedar así:

16	14	5	10	13	19	21	18	8	22	24	2	25	3	15	1	6	4	17	7	9	11	20	10	12	23
----	----	---	----	----	----	----	----	---	----	----	---	----	---	----	---	---	---	----	---	---	----	----	----	----	----

Luego, bata suavemente e implemente lentamente el algoritmo de ordenamiento ascendente. Mezcle con fuerza con los 25 elementos hasta ordenarlos todos:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Utilice la astucia a gusto y, para terminar, utilice la matriz de 5 x 5 celdas y agregue cada elemento del arreglo en la matriz formando un espiral como muestra el gráfico siguiente:



DATOS DE ENTRADA:

- Un arreglo de 25 números enteros, separados entre sí con un espacio. Al final de la secuencia, se agrega un salto de línea.

DATOS DE SALIDA:

- Una matriz de 5 x 5 celdas, con los elementos ordenados de menor a mayor, en espiral, como se indicó en la explicación.
- Entre cada par de números impresos, agregue un espacio en blanco hacia la derecha para separarlos entre sí.

NOTA: para este problema se revisará el algoritmo realizado. No está permitido usar únicamente sentencias de impresión para dibujar el espiral solicitado (es decir, se prohíbe el dibujo "a mano" de la espiral).

EJEMPLO DE DATOS DE ENTRADA:

```
16 14 5 10 13 19 21 18 8 22 24 2 25 3 15 1 6 4 17 7 9 11 20 10 12 23
```

DATOS DE SALIDA:

```
1 2 3 4 5
16 17 18 19 6
15 24 25 20 7
14 23 22 21 8
13 12 11 10 9
```