

Cadena de casas de regalos

Descripción del problema

Una cadena de negocios de venta de regalos tiene varios locales de venta distribuidos en distintas ciudades. Actualmente está intentando ampliar tanto como sea posible la cantidad de bocas de comercialización, abriendo locales en otra ciudad. Para que esta expansión resulte rentable se necesitaría conocer cuáles de los lugares que los dueños tienen en vista serían los más aptos para abrir los nuevos negocios, ya que ellos no quieren que se produzca competencia entre sus propios locales.

Dado que los dueños desean seleccionar un conjunto de lugares que maximice la cantidad de sucursales a abrir, respetando las limitaciones de distancia, se te pide que escribas un programa **REGALOS** en C, C++ o Pascal que encuentre un conjunto de ubicaciones adecuadas para abrir nuevos negocios.

Los lugares disponibles se han identificado con números naturales consecutivos $1..N$ y se sabe cuales pares de lugares son conflictivos por su cercanía.

Aclaraciones

Debes tener en cuenta que la relación de cercanía se da en forma simétrica. Esto significa que si un lugar es cercano a otro, el segundo es cercano al primero.

Datos de entrada

Se provee un archivo **REGALOS.IN** que contiene:

- En la primera línea la cantidad **N** de lugares ($N \leq 30$)
- Las siguientes **N** líneas contienen el identificador del lugar y los correspondientes a los lugares cercanos a él, todos ellos separados por un blanco. El elemento final de cada línea es un **-1**, separado por un blanco del último identificador.

Datos de salida

Se debe generar un archivo **REGALOS.OUT** en el directorio actual, que contenga dos líneas.

En la primera línea debe colocarse el tamaño **C** del conjunto máximo de lugares que no presentan conflictos de cercanía, y en la segunda línea los **C** lugares que componen dicho conjunto, separados por un blanco.

Ejemplos

Si **REGALOS.IN** contiene

```
8
1 2 5 -1
2 3 5 8 -1
3 4 -1
4 5 6 7 -1
5 -1
6 -1
7 8 -1
8 -1
```

REGALOS.OUT podría contener

```
4
1 3 6 7
```