

Armando móviles

Descripción del problema

Un artesano hace, entre otras cosas, móviles para chicos. Estos están compuestos básicamente de 3 partes:

- varillas
- colgantes
- hilo

Los que realiza son sencillos: cada varilla se cuelga por un punto intermedio de la varilla que está arriba de ella (o del techo si es la superior) y de sus extremos cuelgan otras varillas o colgantes.

Hay sólo dos requisitos para que un móvil quede bien:

- En todas las varillas el peso de cada extremo debe ser inversamente proporcional a la distancia de ese extremo al punto de cuelgue.
- Ninguna varilla debe "chocar" con el hilo que cuelga a su vecina/o.

El artesano prepara de antemano las varillas con sus "enganches" para los hilos (dos a los extremos, uno en cierto punto intermedio), y los colgantes (en general blancos y negros que son los mejores para despertar la creatividad de los chicos), luego pesa los colgantes y mide las varillas, confeccionando una tabla.

Se te pide que mediante un programa `moviles.cpp`, `moviles.pas` o `moviles.c`, determines cual es el móvil más numeroso en cantidad de colgantes que se puede realizar. Si hubiera más de una alternativa, cualquiera de ellas sirve igual.

Datos de entrada

Se recibe un archivo `moviles.in` con los siguientes datos:

- Primero una línea con la cantidad de varillas V ($0 \leq V \leq 30$) y la cantidad C de colgantes ($0 \leq C \leq 30$).

- Luego V líneas con las varillas descriptas por 2 números que indican sus semilargos, la distancia entre cada extremo y el punto intermedio, I_1, I_2 ($1 \leq I_1, I_2 \leq 100$)
- Luego C líneas con el peso de cada colgante p_c ($0 \leq p_c \leq 100$)

Datos de salida

Se debe generar una salida en `moviles.out` que contendrá una línea con una de las siguientes alternativas:

- la hilera "no se puede" si no se puede realizar ningún móvil con los elementos disponibles.
- dos números separados por un blanco que indican la cantidad de colgantes y el peso total de los mismos que pueden utilizarse.

Notas

El peso de los hilos y de las varillas es despreciable.

Una varilla "choca" con el hilo que cuelga a su vecina si su semi-largo mayor es mayor o igual al largo de la varilla de la que cuelga.

Ejemplo

Si la entrada `moviles.in` fuera:

```
5 6
13 6
7 3
8 6
3 1
7 4
4
3
1
3
3
1
```

La salida `moviles.out` debería ser:

```
4 11
```