

## Armando móviles

*Contribución de Carlos Mendioroz*

### 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 el punto medio 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 un requisito para que un móvil quede bien: En todas las varillas los pesos colgados de cada extremo deben ser iguales.

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

Se te pide que mediante un programa `movil.cpp`, `movil.c` o `movil.pas`, determines cual es el móvil más numeroso en cantidad de colgantes que se puede realizar. Si hubiera más de una alternativa, la de menor peso. Y para ese mismo peso cual sería la menor cantidad de colgantes con el cual lograrlo.

### Datos de entrada

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

- Primero una línea con la cantidad **C** de colgantes ( $0 \leq C \leq 30\,000$ )
- Luego **C** líneas con el peso de cada colgante  $p_c$  ( $0 \leq p_c \leq 100$ )

### Datos de salida

Se debe generar un archivo `movil.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.
- Tres números separados por un blanco que indican la cantidad de colgantes que logró reunir en un móvil y su peso, así como la menor cantidad de colgantes con los cuales hubiera logrado ese mismo peso.

### Nota

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

### Ejemplo

Si la entrada `movil.in` fuera:

```
7
4
3
1
2
4
3
1
```

La salida `movil.out` debería ser:

```
4 8 2
```

### Puntaje parcial

Si los dos primeros números estuvieran bien y no el tercero se recibe 50 puntos.