

A correr que es muy saludable ... !!!

Contribución de Laura Rivero

Descripción del problema

Una entidad deportiva ha organizado una carrera multitudinaria en el marco de los festejos por el Bicentenario.

Los organizadores piensan clasificar a los competidores según su categoría y sexo: Las categorías se asignan según rangos de edades y su cantidad puede variar de una competencia a otra, a criterio de quienes la organizan. Los sexos son naturalmente dos: masculino y femenino. Al inscribirse los corredores informan su edad y reciben un número que deben llevar abrochado en la remera. Los números de corredor se asignan correlativamente.

A medida que los competidores van arribando uno detrás de otro a la meta, los fiscales de la competencia registran el número del corredor.

Se te pide que escribas un programa **carrera.cpp**, **carrera.c** o **carrera.pas** que determine los ganadores de oro, plata y bronce para cada categoría y sexo, para establecer los integrantes de los podios.

Datos de entrada

Se recibe un archivo **carrera.in** con el siguiente formato:

- Una línea que indica: la cantidad **A** ($1 \leq A \leq 1.000.000$) de competidores inscriptos, **cf** y **cm** ($1 \leq cf, cm \leq 60$) la cantidad de categorías por sexo respectivamente, y **L** ($0 \leq L \leq A$) la cantidad de corredores que arribaron a la meta, todos separados por blanco.

- **cf** líneas con los rangos **F_n**, **F_x** de edades de cada categoría femenina ($10 \leq F_n \leq F_x \leq 80$) y **cm** líneas con los rangos de edades de cada categoría masculina **M_n**, **M_x** ($10 \leq M_n \leq M_x \leq 80$). Las categorías se dan en orden creciente; los rangos obviamente son disjuntos y sus cotas están separadas por blanco.

- **A** líneas con los pares **E**, **X** correspondientes a la edad ($10 \leq E \leq 80$) y sexo (**M** / **F**) de los corredores inscriptos, en orden de inscripción (números correlativos, comenzando desde 1), separados por blanco.
- **L** líneas con los números de los corredores arribados a la meta, por orden de llegada.

Datos de salida

Se debe generar un archivo **carrera.out** conteniendo

- **cf+cm** líneas, conteniendo cada una el número de categoría y los 3 números de los corredores que merecieron oro, plata y bronce, separados por blanco.

Se deben listar ordenados por número de categoría, primero las **cf** correspondientes a las damas y luego las **cm** de los caballeros. Si en alguna categoría llegaron menos de 3 participantes, los premios correspondientes se declaran desierto y se debe colocar un 0(cero) como número de corredor.

Puntuación

Una respuesta correcta para recibirá 100 puntos.

(Ver ejemplo en hoja 2)

Ejemplo

Si la entrada **carrera.in** fuera:

```
10 3 1 8
10 35
36 36
37 60
20 70
13 F
41 M
18 F
56 F
70 M
38 F
48 M
20 M
48 M
57 F
3
8
1
4
5
10
9
2
```

La salida **carrera.out** debería ser:

```
1 3 1 0
2 0 0 0
3 4 10 0
1 8 5 9
```