

## Vendedoras premiadas

*Contribución de Gustavo Dejean y Laura Rivero*

### Descripción del problema

Un supermercado ha decidido incentivar a sus vendedoras premiando su desempeño. Para tal fin, el gerente del supermercado ha establecido que será premiada aquella vendedora que hayan logrado facturar el mayor importe en **N** ventas consecutivas.

En caso de empate, se debe desempatar seleccionando entre éstas, a la que haya facturado más en **N+1** ventas consecutivas y, si nuevamente existiera empate, se vuelve a desempatar tomando como ganadora a la que facturó más en **N+2** ventas consecutivas y así sucesivamente hasta que quede una sola vendedora o bien no quede ninguna con la cantidad de ventas consecutivas requeridas.

Cuando una vendedora no tiene la cantidad de ventas consecutivas requeridas, es eliminada de la competencia. De tal manera, si al comienzo del certamen, ninguna vendedora hubiese hecho **N** ventas, el certamen no tendría ganadoras.

Para ayudar al gerente del supermercado, se te pide que escribas un programa **premio.cpp**, **premio.c** o **premio.pas** que determine la vendedora ganadora, o bien que indique que no se logró determinar una, ya sea porque ninguna realizó **N** ventas o porque no fue posible desempatar entre ellas. En caso de haber una ganadora, debe calcularse el importe total de las ventas consideradas.

### Datos de entrada

Se recibe un archivo **premio.in** del directorio actual, que contiene:

- Primera línea: cantidad **C** ( $1 \leq C \leq 100$ ) de vendedoras.
- Segunda línea: cantidad **V<sub>1</sub>** de ventas realizadas por la primera vendedora.
- **V<sub>1</sub>** líneas con el importe de cada una de las ventas.
- Una línea con la cantidad **V<sub>2</sub>** de ventas de la segunda vendedora.
- **V<sub>2</sub>** líneas con el importe de cada una de las ventas.

Y así sucesivamente hasta la última vendedora.

La cantidad de ventas de cada vendedora satisface:  $1 \leq V_i \leq 1.000$ ; y el importe de cada venta satisface:  $0 < m \leq 5.000$ .

- Último renglón: **N**, la cantidad de ventas consecutivas a tener en cuenta para iniciar la búsqueda de la ganadora ( $1 \leq N \leq 1.000$ ).

### Datos de salida

El programa debe generar el archivo **premio.out**, en el directorio actual con:

a) si hay una ganadora:

- Primera línea: El número de la vendedora ganadora.
- Segunda línea: La cantidad de ventas que hubo que considerar y el importe total de las mismas, separados por blanco.

b) si no se puede desempatar:

- Una línea que indique 'No se puede desempatar'.

c) no existen vendedoras con **N** ventas consecutivas:

- Una línea que indique: 'No hay ganadoras'

### Puntuación

Caso a) La solución correcta vale **100** puntos, distribuidos en:

Vendedora ganadora: **40** puntos

Cantidad de ventas correcta: **30** puntos

Importe total: **30** puntos

Caso b) La solución correcta vale **100** puntos.

Caso c) La solución correcta vale **100** puntos.

### Ejemplo 1

Si el archivo **premio.in** contiene:

```
3
3
20
44
10
4
5
7
46
18
5
10
24
40
10
5
2
```

El archivo **premio.out** debe contener:

```
3
4 84
```

(continúa)

**Ejemplo 2**

Si el archivo `premio.in` contiene:

```
2
5
10
10
20
44
1
5
1
10
46
18
10
4
```

Entonces el archivo `premio.out` debe contener:

```
No se puede desempatar
```

**Ejemplo 3**

Finalmente, si el archivo `premio.in` contiene:

```
2
3
20
44
10
4
5
10
46
18
6
```

Entonces el archivo `premio.out` debe contener:

```
No hay ganadoras
```