

## Problema número 331

# Parrilla de salida

Tiempo máximo: 1,000-4,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=331>

En las retransmisiones de carreras de motociclismo o de automovilismo, es habitual que, junto con la posición de cada piloto, se indique cuánto ha avanzado, o retrocedido, respecto a su posición en la parrilla de salida. Por ejemplo, en el Gran Premio de Montecarlo de Fórmula 1 de 1987, el primero de los seis que ganó Ayrton Senna, la clasificación final fue:

| Pos | Piloto             | Salida |
|-----|--------------------|--------|
| 1   | Ayrton Senna       | ↑ 1    |
| 2   | Nelson Piquet      | ↑ 1    |
| 3   | Michele Alboreto   | ↑ 2    |
| 4   | Gerhard Berger     | ↑ 4    |
| 5   | Jonathan Palmer    | ↑ 10   |
| 6   | Ivan Capelli       | ↑ 13   |
| 7   | Martin Brundle     | ↑ 7    |
| 8   | Teo Fabi           | ↑ 4    |
| 9   | Alain Prost        | ↓- 5   |
| 10  | Satoru Nakajima    | ↑ 7    |
| 11  | René Arnoux        | ↑ 11   |
| 12  | Piercarlo Ghinzani | ↑ 8    |
| 13  | Pascal Fabre       | ↑ 11   |

Hubo además 11 abandonos, un piloto (el español Adrián Campos) que no llegó a salir, y un alemán que fue excluido.

A partir de la clasificación, ¿eres capaz de reconstruir la parrilla de salida?

## Entrada

La entrada estará compuesta de múltiples casos de prueba. Cada uno comienza con un número  $n$ , indicando el número de pilotos que terminaron la carrera. A continuación vendrán  $n$  líneas, con los corredores por orden de llegada. Cada una tendrá un primer número indicando los puestos mejorados (positivos), o empeorados (negativos), respecto a la posición de salida (un 0 indica que la posición no cambió). Después vendrá un único espacio, y el nombre del piloto, que nunca superará las 80 letras, aunque podría contener espacios.

La entrada termina con una carrera sin pilotos.

## Salida

Para cada caso de prueba el programa escribirá la parrilla de salida que pueda ser reconstruída con los datos disponibles. Se mostrarán los corredores que terminaron la carrera, uno por línea, ordenados de mejor puesto de salida a peor. Para cada uno, se indicará primero la posición en la salida, seguida de su nombre. Las posiciones de salida de pilotos que hayan abandonado no generarán salida. Todas las carreras tenían 26 pilotos en su inicio.

Si los datos del caso de prueba son incoherentes y no se puede reconstruir la parrilla de salida, se escribirá "IMPOSIBLE" (sin las comillas).

Tras cada caso de prueba se escribirá una línea con cinco guiones ("-----").

## Entrada de ejemplo

```
13
1 Ayrton Senna
1 Nelson Piquet
2 Michele Alboreto
4 Gerhard Berger
10 Jonathan Palmer
13 Ivan Capelli
7 Martin Brundle
4 Teo Fabi
-5 Alain Prost
7 Satoru Nakajima
11 Rene Arnoux
8 Piercarlo Ghinzani
11 Pascal Fabre
1
100 Pierre Nodoyuna
0
```

## Salida de ejemplo

```
2 Ayrton Senna
3 Nelson Piquet
4 Alain Prost
5 Michele Alboreto
8 Gerhard Berger
12 Teo Fabi
14 Martin Brundle
15 Jonathan Palmer
17 Satoru Nakajima
19 Ivan Capelli
20 Piercarlo Ghinzani
22 Rene Arnoux
24 Pascal Fabre
-----
IMPOSIBLE
-----
```

**Autores:** Pedro Pablo Gómez Martín y Marco Antonio Gómez Martín.

**Revisores:** Ferran Borrell Micola, Cristina Gómez Alonso, Iván Cantón Sáez y Francesca Tomás Artigues.