

## Reconstruyendo la película

*Contribución de Laura Rivero y Guillermo García*

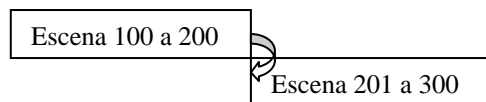
### Descripción del problema

En los archivos de una oficina de Rusia se ha encontrado una caja con restos de una antigua película de cine mudo, que se creía perdida para siempre.

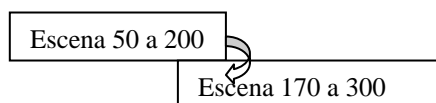
Lamentablemente los restos encontrados han pertenecido a varias copias de la película, y se encuentran cortados en muchos segmentos de cinta cinematográfica.

Cada segmento de película contiene escenas correlativas. Dos segmentos se pueden empalmar si:

- La escena inicial de un segmento es consecutiva de la escena final del otro. Este empalme tiene costo cero.



- Los segmentos se solapan. Los especialistas prefieren cortar la menor cantidad de escenas posibles. Consideran que un empalme de este tipo tiene un costo equivalente a la cantidad de escenas que tuvieron que cortar de un segmento para poder empalmarlo con el otro. Por ejemplo, el siguiente empalme tiene costo 31.



Los especialistas que están reconstruyendo la película, necesitan que escribas un programa **pelicula.cpp**, **pelicula.c** o **pelicula.pas**, que los ayude a determinar cuales son los segmentos que deben empalmar para que el costo total de reconstrucción (suma de los costos de los empalmes) sea mínimo.

Si hubiera más de un modo para conseguirlo, se prefiere aquél que utilice menos segmentos.

### Datos de entrada

Se recibe por **stdin** los siguientes datos:

- Primero una línea con la cantidad de segmentos **p** ( $0 < p \leq 10.000$ ) y el número de escena final **f** ( $0 < f \leq 100.000$ ) (la escena inicial es la escena 1)
- Luego **p** líneas, una para cada segmento de película, conteniendo el número **n** de segmento ( $0 < n \leq 10.000$ ), la escena inicial del segmento **ei** y la escena final del segmento **ef** ( $1 \leq ei \leq ef \leq 100.000$ )

### Datos de salida

Se debe generar por **stdout** una línea con una de las siguientes dos alternativas

- La hilera "NO ES POSIBLE" si no hay manera de empalmar segmentos para reconstruir la película.
- Una lista de segmentos que permita reconstruir la película con mínimo costo total.

### Ejemplo

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

9	100
1	1 20
2	20 45
3	20 30
4	30 60
5	40 80
6	55 90
7	80 100
8	85 99
9	90 100

La salida **pelicula.out** podría ser:

1	3	4	6	9
---	---	---	---	---

Nota: Programas que sólo acierten con aquellos casos cuya salida sea "NO ES POSIBLE" no recibirán puntaje.