

# Entrenamiento imperial

Tiempo máximo: 1,000-2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB  
<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=454>

Para su entrenamiento, los integrantes de las tropas de asalto tienen que realizar grandes marchas a pie, para acostumbrarse al peso de su armadura metálica, practicar la autodisciplina y no tener miedo al sufrimiento.



Los entrenamientos son muy duros y no es extraño que duren varias semanas. Se especifican como una sucesión de tramos, cada uno dando su longitud y su desnivel, en metros.

No todos los soldados tienen las mismas capacidades. Los soldados exploradores (*scout troppers*) están especializados en todo tipo de terrenos, pero los soldados costeros (*shoretroppers*) llevan muy mal los desniveles, aunque aguantan largas distancias. En particular, la capacidad de un soldado se mide en función de esos dos parámetros: distancia y desnivel (de subida) máximos que puede cubrir en una jornada.

## Entrada

Cada caso de prueba comienza con dos números,  $D$  y  $S$  indicando la máxima distancia y el máximo desnivel de subida que puede cubrir en una sola jornada un determinado soldado imperial.

A continuación se describen las características de un entrenamiento como una sucesión de uno o más tramos, para cada uno indicando su longitud y desnivel. La descripción del entrenamiento termina con dos ceros. Ninguna distancia será mayor que 100.000, ni ningún desnivel será mayor que 1.000 en valor absoluto.

## Salida

Por cada caso de prueba el programa escribirá el mínimo número de jornadas que necesita el soldado imperial para terminar el entrenamiento sabiendo que cada tramo debe completarse en una única jornada (no pueden partirse), y deben recorrerse en el orden en el que aparecen en la entrada. Si es imposible que finalice el entrenamiento, se escribirá "DESTITUIDO".

## Entrada de ejemplo

```
2000 30
1000 0 1000 30 0 0
1900 40
1000 10 1000 20 0 0
5000 10
2000 7 2000 -10 0 8 0 0
1000 100
1100 0 0 0
```

## Salida de ejemplo

```
1
2
2
DESTITUIDO
```

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

**Revisores:** Ferran Borrell Micola, Sei Coll, Cristina Gómez Alonso, Marc Nicolau Reixach y Joan Rodríguez Bellido.