

Problema número 156

Ascensor

Tiempo máximo: 1,000-3,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=156>

Las máquinas son incansables; una vez puestas en marcha, estarán funcionando sin quejarse por muchas veces que les pidas hacer lo mismo.

Pensemos en un ascensor, por ejemplo. Empieza el día en el bajo; el del primero le llama y le hace subir al quinto. Justo después le llaman en el segundo y le toca bajar a la planta baja. Luego el del tercero quiere ir a ver al del noveno... Al final del día ha hecho un largo recorrido de arriba a abajo, y de abajo a arriba. ¿Cuál es la longitud de ese recorrido?

Entrada

La entrada contiene distintos casos de prueba, cada uno en una línea. En cada una de ellas hay una secuencia de enteros. El primero marca el piso inicial en el que empieza el ascensor (el 0 marca la planta baja; no hay plantas por debajo de ella). A continuación aparecen parejas de enteros, cada uno de ellos representando el uso del ascensor por parte de un vecino, con el piso desde el que llama al ascensor y con el piso destino. La lista termina con un -1 .

La entrada acaba con una línea en la que el ascensor comienza por debajo de la planta baja.

Salida

Para cada caso de prueba se mostrará una línea en la que aparecerá la longitud (en número de pisos) del recorrido completo del ascensor a lo largo del día.

Entrada de ejemplo

```
0 1 5 2 0 3 9 -1
5 5 4 -1
1 2 3 4 5 -1
-1
```

Salida de ejemplo

```
19
1
4
```

Autores: Marco Antonio Gómez Martín, Pedro Pablo Gómez Martín y Patricia Díaz García.