

Trenes y burros

Tiempo máximo: 1,000-2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB
<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=822>

El día 27 de septiembre de 1825 se inauguraba el Ferrocarril de Stockton y Darlington, el primer tren abierto al público que utilizó locomotoras a vapor. Hasta ese momento este tipo de locomotoras se habían utilizado únicamente en minas de carbón, por lo que aquel primer viaje inaugural levantó mucha expectación.

El tren, tirado por la mítica *Locomotion No. 1*, llevaba algunos vagones llenos de carbón y otros vacíos en los que se agolparon más de 450 personas.

Cuentan las crónicas (como bien se puede ver en algunas ilustraciones de la época) que durante los primeros minutos el tren iba precedido por un hombre a caballo con una bandera. De hecho en uno de los dibujos que ha llegado a nuestros días el humo de la locomotora *iba hacia delante* quizás porque la velocidad del viento aquel día era mayor que la poca velocidad que el tren llevaba.

Poco después de comenzar el trayecto, eso sí, el terreno descendía suavemente por lo que el tren comenzó a ganar velocidad y dejó atrás a los jinetes que habían tratado de seguir la comitiva inaugural. Los registros de la época, no obstante, no indican qué fue de esos jinetes, si abandonaron su empeño de seguir al tren o realizaron también la ruta. De haber seguido hasta al final, es posible que hubieran terminado llegando antes que el propio tren pues su camino fue bastante accidentado: primero tuvieron que parar para desenganchar un vagón que había perdido una rueda, más adelante para arreglar un problema de la locomotora, luego para que los trabajadores tomaran un refrigerio, enganchar más vagones con una banda de música y que algunos pasajeros bajaran y otros subieran y, cerca ya del final, por un incidente con un pasajero que cayó del vagón y fue atropellado.

El ejemplo de aquel viaje deja claro que en aquella época quizás fuera más rápido trasladarse en burro que coger el tren. Antes de lanzarse a hacer una línea ferroviaria convenía, entonces, hacer un estudio detallado sobre las posibilidades del negocio. Teniendo el tiempo estimado que se tardaba en ir de una estación a otra tanto en tren como en burro, ¿cuántos trayectos distintos entre dos estaciones duraban menos si se hacían íntegramente en burro que si se hacían íntegramente en tren?

Entrada

El programa deberá procesar múltiples casos de prueba, leídos de la entrada estándar.

Cada caso está compuesto de tres líneas. La primera indica el número N de estaciones del trayecto (entre 2 y 10.000) incluyendo la estación inicial y la final. A continuación viene una línea con $N-1$ números donde el primero expresa el tiempo invertido por el tren en recorrer el espacio entre la primera y la segunda estación, el siguiente entre la segunda y la tercera y así sucesivamente hasta el trayecto entre la penúltima y la última estación. La última línea del cada caso es igual pero con los tiempos necesarios si los trayectos se realizan en burro.

Se garantiza que todos los tiempos son positivos y que el tiempo total del viaje completo tanto en tren como en burro no supera 10^9 .

La entrada termina con un 0.



Salida

Por cada caso de prueba se escribirá un único número con la cantidad de trayectos distintos en los que se tarda menos viajando en burro que en tren.

Recuerda que para el análisis los trayectos se hacen siempre en el mismo medio de transporte (o bien se usa el tren o bien el burro) y que el viaje se hace en el orden de la línea y no al contrario.

Entrada de ejemplo

```
3
50 100
100 200
4
50 100 50
40 110 40
0
```

Salida de ejemplo

```
0
3
```

Notas

En el primer ejemplo el tren tiene mejores tiempos que el burro en todos los trayectos entre estaciones, por lo que no interesa utilizar el burro nunca.

En el segundo caso de prueba es preferible coger el burro si se viaja entre la primera y la segunda estación, entre la tercera y la cuarta o si se hace el trayecto completo entre la primera y la cuarta.

Autor: Marco Antonio Gómez Martín.

Revisor: Pedro Pablo Gómez Martín.