

# Travesía por el desierto

En cualquier travesía por el desierto un buen suministro de agua es fundamental para poder llegar al destino. La compañía Solyarena, especialista en viajes en grupo a lugares desérticos ha desarrollado una aplicación que le permite detectar cuándo debe racionar el agua que proporciona a los excursionistas. Para ello cuenta con una estimación de la cantidad de agua disponible en el depósito al comenzar cada día de travesía. El objetivo es encontrar el primer día en el que debe aplicarse un racionamiento del agua porque la cantidad de agua estimada es insuficiente para dar a cada miembro del grupo un litro por cada día que resta de viaje.

ATENCIÓN: Si se utiliza el método `size` para obtener el número de elementos del vector en comparaciones, se debe hacer un casting para que transforme el `unsigned int` que devuelve el método `size()` en un `int`. Si no se hace así la comparación se realiza entre valores de tipo `unsigned int` (los valores de tipo `int` se transforman en `unsigned int` para hacer la comparación) y da problemas cuando la reserva de agua es negativa.

Por ejemplo: `if (v[m] > (int(v.size()) - k) * p) {...}`

## Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene el número de casos de prueba. Cada caso de prueba contendrá inicialmente el valor del número de días ( $0 < M < 10^6$ ) que el grupo permanecerá en el desierto y el número de integrantes del grupo ( $0 < G < 1.000$ ). En la línea siguiente se muestra la estimación de los litros de agua que quedarán cada día en el depósito como una secuencia de valores enteros que decrecen al menos tanto como el número de integrantes del grupo.

## Salida

Para cada caso de prueba el programa escribirá el día en que debe comenzar el racionamiento (el primer día es el día cero) o `SIN RACIONAMIENTO` en caso de que no haya que aplicarlo.

## Entrada de ejemplo

```
4
7 1
20 15 10 5 2 1 0
6 2
20 2 0 -3 -6 -10
5 3
40 35 30 25 20
6 4
20 16 12 8 4 0
```

## Salida de ejemplo

```
4
1
SIN RACIONAMIENTO
0
```

**Autor:** Isabel Pita