

¿Está bien dividido el vector?

¿Recuerdas que Doc estaba preocupado por las temperaturas que alcanza su DeLorean durante los viajes en el tiempo y que ha ido registrando temperaturas en un vector de enteros?



Pues ahora quiere saber si el vector de temperaturas puede dividirse en dos de forma que todas las temperaturas hasta una determinada posición (inclusive) sean estrictamente menores que todas las temperaturas en el vector a partir de dicha posición.

Separa en una función la funcionalidad clave del ejercicio e indica en comentarios su *especificación* (*precondición y postcondición*). Indica también el *invariante* y la *función de cota* del bucle.

Requisitos de implementación.

El orden de complejidad del algoritmo debe ser *lineal* respecto al tamaño del vector de temperaturas.

Entrada

La entrada comienza con un valor entero que indica el número de casos de prueba. Cada caso de prueba consta de dos líneas. La primera contiene el tamaño del vector y una posición p . La segunda línea contiene los valores del vector.

Salida

Para cada caso de prueba se escribe en una línea SI si la posición p divide el vector como desea Doc y NO si no lo cumple.

Entrada de ejemplo

```
4
15 5
-25 7 3 -4 7 3 8 9 8 10 40 9 8 9 10
4 0
-17 -1 5 65
4 3
4 -30 6 28
5 2
5 -3 4 36 4
```

Salida de ejemplo

```
SI
SI
SI
NO
```