Elementos videntes

Diseñar un algoritmo que cumpla la siguiente especificación:

$\{0 \leq n \leq 100.000\}$
fun *mayorVidente*(**int** $v[\,]$, **int** n) **returns** (**int** p)
$\{(-1 \leq p < n) \wedge (\forall j : p < j < n : \neg esVidente(v, j)) \wedge (p \neq -1 \rightarrow esVidente(v, p))\}$

donde:

$$esVidente(v, k) = (v[k] = \sum i : k < i < n : v[i]))$$

Escribe como comentario el invariante del bucle y la función de cota que permiten demostrar la corrección de tu algoritmo. Escribe también como comentario cual es el coste asintótico en el caso peor de tu algoritmo.

Entrada

La primera línea contiene un número que indica el número de casos de prueba que aparecen a continuación.

Cada caso de prueba se compone de dos líneas. La primera de ellas tiene un único entero con el número de elementos del vector (como mucho `100.000` elementos), mientras que la segunda línea contiene la lista con el contenido del vector.

Salida

Por cada caso de prueba aparecerá una línea independiente con la siguiente información:
"No" : En caso de que p valga -1.
"Si p": En caso de que p sea distinto de -1.

Entrada de ejemplo

```
4
10
3 5 8 25 12 14 5 7 0 2
7
6 2 3 1 0 8 12
3
1 4 0
8
9 45 5 20 10 1 6 3
```

Salida de ejemplo

```
Si 5
No
Si 2
Si 4
```

Nota

Este ejercicio debe verse en el contexto de la asignatura de Estructura de Datos y Algoritmos (EDA), FDI-UCM 2016/2017 (prof. Clara Maria Segura Diaz). Por tanto *no* vale cualquier solución, sino sólo aquellas que utilicen los conceptos de EDA. Es muy posible que se den aclaraciones adicionales en clase a este respecto.