

Gaspariformes

El problema

Dado un vector **int** $a[n]$, con $n > 0$, se llama *suma parcial* a toda suma de la forma $a[0] + \dots + a[i]$, con $0 \leq i < n$. El vector se llama *gaspariforme* si todas sus sumas parciales son **positivas**, excepto la última, que debe ser 0. Diseña un algoritmo **eficiente** que, dados a y n , decida si a es o no *gaspariforme*.

Trabajo a realizar

Para realizar el control se proporciona un archivo `plantilla.cpp` que contiene un programa que lee por la entrada estándar vectores, y decide si dichos vectores son o no *gaspariformes* invocando a la función `es_gaspariforme`.

A continuación, se muestra un ejemplo de entrada procesable por este programa, y de salida producida (suponiendo una implementación adecuada de `es_gaspariforme`) (los vectores se introducen indicando, como primer valor, el número de elementos, y, a continuación, enumerando los distintos elementos; el final se indica indicando -1 como tamaño del vector):

Entrada	Salida
4 1 3 5 -9	SI
1 1	NO
1 0	SI
4 1 -3 5 3	NO
-1	

Tu trabajo consiste en:

- Especificar formalmente el algoritmo que decide si el vector **int** $a[n]$ es o no *gaspariforme*, rellenando los huecos correspondientes en los comentarios que rodean a `es_gaspariforme`
- Diseñar **sistemáticamente** una implementación C++ para dicho algoritmo. Debes describir el diseño en el comentario habilitado a tal fin en el archivo proporcionado, siguiendo el método de diseño presentadas en clase.
- Completar la función `es_gaspariforme` con la implementación del algoritmo.
- Entregar tu solución a través del juez en línea de la asignatura.

Importante:

- No modificar el código proporcionado. Únicamente deben responderse a los distintos apartados, en el interior de los comentarios, e implementar la función `es_gaspariforme` (sí pueden incluirse funciones auxiliares, si se considera necesario).