Vectores parcuriosos

El problema

Un vector no vacío de enteros positivos es *parcurioso* si el número de pares de la *primera mitad* es menor o igual que el número de impares de la *segunda mitad*, y la suma de los pares de la *primera mitad* es menor o igual que la suma de los impares de la *segunda mitad*, y al menos una de sus dos mitades es *parcuriosa*. Un vector con un único elemento siempre es parcurioso.

Implementa un algoritmo recursivo con coste lineal en el tamaño del vector que determine si un vector es o no *parcurioso*.

Nota: La *primera mitad* de un vector es el segmento que va desde el inicio hasta la posición central, incluida. La *segunda mitad* es el segmento que va desde la posición siguiente a la central, hasta el final.

Trabajo a realizar

Para realizar el control se proporciona un archivo plantilla.cpp que contiene un programa que lee por la entrada estándar casos de prueba y los ejecuta (llamando antes a la función es parcurioso).

La entrada comienza con una línea que contiene el número de casos de prueba. Cada caso de prueba se describe mediante dos líneas que contienen la longitud del vector $(0 < n \le 100.000)$ y los elementos, que son enteros positivos.

Entrada	Salida
6	SI
2	NO
1 2	NO
2	SI
2 1	NO
3	SI
1 2 1	
3	
2 1 3	
6	
2 2 2 1 1 1	
6	
2 1 3 3 4 5	

Tu trabajo consiste en:

- Diseñar el algoritmo, rellenando los comentarios incluidos en el archivo.
- Implementar este algoritmo.
- Entregar la 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, implementar la función es_parcurioso y todas las funciones auxiliares que se consideren necesarias.