

## Números interesantes

### El problema

Un número natural se dice *interesante* cuando no contiene ningún cero, y cuando cada dígito divide a la suma de todos los dígitos más significativos que él, y también divide a la suma de todos los dígitos menos significativos que él.

Por ejemplo, en **621348**, la suma de los dígitos más significativos que **3** es  $6+2+1=9$ , y la suma de todos los dígitos menos significativos que **3** es  $4+8=12$ . Por tanto, **3** divide a la suma de los dígitos más significativos que él, y también a la de los dígitos menos significativos que él. Esto también ocurre para el resto de los dígitos. Por tanto, **621348** es *interesante*.

Debe diseñarse e implementarse un algoritmo recursivo que, dado un número natural **n**, devuelva **true** si **n** es interesante, y **false** en caso contrario.

**Nota:** La suma de todos los dígitos más significativos que el dígito más significativo (por ejemplo, **6** en **621348**) debe considerarse 0, lo mismo que la suma de todos los dígitos menos significativos que el dígito menos significativo (por ejemplo, **8** en **621348**)

### Trabajo a realizar

Para realizar el control se proporciona un archivo `plantilla.cpp` que contiene un programa que lee por la entrada estándar el número de casos de prueba a procesar, a continuación, lee, para cada caso, un número natural, invoca a una función `es_interesante` sobre dicho número, que determina si el número es interesante o no, e imprime **SI** si es el número es interesante, y **NO** si no lo es.

A continuación, se muestra un ejemplo de entrada / salida.

Entrada	Salida
<b>3</b>	<b>SI</b>
621348	<b>NO</b>
621356	<b>SI</b>
846213	

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_interesante` y todas las funciones auxiliares que se consideren necesarias (recuérdese que únicamente se permite que una de estas funciones sea recursiva, y que, además, queda prohibido el uso de bucles).