

## **Concurso Nacional Interno de Programación**

### **2da Versión - 2014**

#### **ENUNCIADO GENERAL**

#### **PROBLEMA B3: "Suma de los cubos de los dígitos de un número"**

El problema consiste en leer por teclado 1 ó más números enteros, finalizados cada uno por un salto de línea. El programa debe calcular la suma de cubos de cada uno de los dígitos del número e indicar si este total es igual o no al mismo número. Por ejemplo, si se ingresa por teclado el número 153 y se calcula la suma de los cubos de sus dígitos, se obtiene que:

$$1^3 + 5^3 + 3^3 = 1 + 125 + 27 = 153$$

por lo que el número 153 cumple con el requerimiento pedido. Por otra parte, el número 24 no cumple con tal requerimiento, ya que:

$$2^3 + 4^3 = 8 + 64 = 72$$

y, por ende,  $24 \neq 72$ . Si el número cumple con la propiedad, se imprime en consola, en una línea individual (terminada por salto de línea) la palabra CUMPLE, en mayúsculas; por el contrario, si el número no cumple la propiedad, se imprime la frase NO CUMPLE, en mayúsculas (terminada también con salto de línea).

#### **DATOS DE ENTRADA:**

- a) Uno ó más números enteros positivos (de hasta 10 dígitos) , finalizados por un salto de línea cada uno.
- b) El dato -1, para indicar que no se ingresarán más datos por teclado.

#### **DATOS DE SALIDA:**

- a) La palabra CUMPLE, terminada por salto de línea, para cada número que cumpla con la propiedad descrita. En cambio, para cada número que no cumpla con la propiedad indicada, se imprime la frase NO CUMPLE, terminada por salto de línea.

## EJEMPLO DE ENTRADA DE DATOS:

```
153
24
1
2
-1
```

## EJEMPLO DE SALIDA DE DATOS DEL PROGRAMA:

```
CUMPLE
NO CUMPLE
CUMPLE
NO CUMPLE
```