

# Hackathon'16

ESI CR - UCLM

*7/Noviembre/2016*

## Grado 9 (1 punto)

Se puede saber si un numero es múltiplo de 9 sumando todos sus dígitos, recursivamente, hasta que solo quede 1 dígito. Si el dígito es 9 es múltiplo de 9, de lo contrario no lo es.

Se considera grado-9 la profundidad del test recursivo que deben realizarse para saber si es el numero es múltiplo de 9.

### Se pide:

Dado un fichero de entrada en la que cada linea hay un número, calcular el grado-9 de cada uno de ellos, de no tener se imprime el carácter "X".

El fichero de salida tendrá en cada linea "numeroEntrada -> [salida]" siendo salida el grado-9 o carácter "X" según corresponda.

**Ejemplo de entrada:** 123456789

**Ejemplo de salida:** 123456789 -> 2

### Explicación:

123456789 es un múltiplo de 9 con grado-9=2 porque 2 es la profundidad de la solución.

Profundidad 1 ->  $1+2+3+4+5+6+7+8+9 = 45$

Profundidad 2 ->  $4+5 = 9$

**Ejemplo de entrada:** 1234

**Ejemplo de salida:** 1234 -> X

**Explicación:** 1234 no es un múltiplo de 9