

# Números reversibles

Tiempo máximo: 4,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=193>

Se denomina *número reversible* a aquél que al ser sumado a sí mismo tras invertir sus dígitos da como resultado un número en el que todos los dígitos son impares.

Por ejemplo, el número 36 es *reversible* pues  $36 + 63 = 99$ , y los dos dígitos de 99 son impares. Fíjate que esto significa que también el número 63 es reversible. También lo son el 409 y el 904.

Para ser considerado número reversible, la cantidad de dígitos del número y de su versión invertida debe ser el mismo. Por tanto, el número 1010 *no* es reversible, incluso aunque  $1010 + 0101 = 1111$ . No se considera válido porque 0101 es en realidad el número 101, que tiene menos dígitos que 1010.

Hay más números reversibles de lo que podría parecer. Por ejemplo, hay 20 de 2 dígitos, y 100 de 3.

## Entrada

La entrada está compuesta de una serie de casos de prueba. Cada uno contendrá una línea, con un número positivo menor que  $10^9$ .

Un caso de prueba con un 0 indica el final, y no deberá procesarse.

## Salida

Para cada caso de prueba el programa deberá escribir SI si el número es reversible, y NO si no lo es.

## Entrada de ejemplo

```
36
904
1010
37
209
0
```

## Salida de ejemplo

```
SI
SI
NO
NO
SI
```

**Autores:** Pedro Pablo Gómez Martín, Marco Antonio Gómez Martín y Patricia Díaz García.

**Revisores:** Ferran Borrell Micola y Cristina Gómez Alonso.