

# Distancia al siguiente capicúa

Tiempo máximo: 2,000-3,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=348>

Los *números capicúa* son aquellos que, tras ser escritos, se leen igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. Por ejemplo, los números 11, 474 o 9.889 son capicúa.

Como ocurre con los números primos, entre los números bajos hay muchos números capicúa. Los primeros son el 0, 1, 2, ..., 9, que están todos a distancia 1. Más adelante llegan el 11, 22, 33, ..., 99 que están a distancia 11. El siguiente, sin embargo, vuelve a estar cerca: el 101 está sólo a distancia 2 del anterior.

¿Eres capaz de saber a qué distancia está el siguiente capicúa de un número dado?

## Entrada

La entrada comienza con una línea indicando el número de casos de prueba que vienen a continuación. Cada caso de prueba es un número mayor o igual que 0 y menor o igual que 2.000.000.000.

## Salida

Para cada caso de prueba se indicará la distancia del número al siguiente capicúa. Ten en cuenta que si el número leído resulta ser capicúa él mismo, habrá que indicar la distancia al siguiente.

## Entrada de ejemplo

```
3
8
27
179
```

## Salida de ejemplo

```
1
6
2
```

**Autores:** Pedro Pablo Gómez Martín, Marco Antonio Gómez Martín y Alberto Verdejo.

**Revisor:** Patricia Díaz.