

Duplicar los dígitos de un número

Dado un número entero positivo, nos piden obtener el número formado al duplicar todos los dígitos del número dado.

El problema debe resolverse dos veces. La primera con una función recursiva no final y la segunda con una función recursiva final.

Requisitos de implementación.

Las funciones recursivas deben recibir un número entero, y devolver como valor de retorno el número obtenido al duplicar todos los dígitos del número de entrada. Se pueden utilizar más parámetros por valor si la solución lo requiere.

No se deben utilizar parámetros por referencia en ninguna de las funciones implementadas.

El problema se debe resolver utilizando un número entero. No se puede utilizar el tipo `std::string`, ni el tipo `std::vector` para resolver el ejercicio.

Entrada

La entrada comienza con el número de casos de prueba. Cada caso se escribe en una línea y consiste en un número $0 \leq N \leq 10.000$.

Salida

Para cada caso de prueba se muestra en una línea primero el resultado obtenido con la función recursiva no final y a continuación el resultado de la función recursiva final.

Entrada de ejemplo

```
5
4567
222
8041
2020
1000
```

Salida de ejemplo

```
44556677 44556677
222222 222222
88004411 88004411
22002200 22002200
11000000 11000000
```

Autor: Isabel Pita