Sumar dos números dígito a dígito

Dados dos números enteros positivos, nos piden obtener el número que resulta de sumar, módulo 10, los dígitos de igual peso de los dos números dados.

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

3 2 7 + 4 5 3 6 2

Requisitos de implementación.

Se deben escribir las ecuaciones recursivas que resuelven el problema en el fichero que se entrega.

Las funciones recursivas deben recibir un número entero, y devolver como valor de retorno el número obtenido al realizar la suma. 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. Se puede devolver más de un valor como retorno de la función si la solución lo requiere.

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 dos números, $0 \le N1$, $N2 \le 100.000.000$.

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 85643 45397 0 365 999 111 9999 111 88 10000

Salida de ejemplo

20930 20930 365 365 0 0 9000 9000 10088 10088

Autor: Isabel Pita