

## Problema P

### Pascalina

*archivo: pascalina{.c, .cpp, .pas}*

Blaise Pascal fue un reconocido matemático e inventor francés que vivió entre 1623 y 1662. Cuando tenía tan sólo 19 años inventó una calculadora mecánica denominada Pascalina, la cual era capaz de realizar operaciones de suma y resta entre dos números. Dicha calculadora contaba con una serie de piezas que permitían realizar de manera automática los acarreo a la hora de sumar. El acarreo (o *carry*) corresponde al dígito que se traspasa de una columna a otra cuando la suma de dos dígitos excede el número 9. Por ejemplo, si queremos sumar los números 27 y 59, primero sumamos la segunda columna ( $7 + 9$ ) y obtenemos como resultado 6, con un acarreo de 1 que se traspasa a la columna de la izquierda. Luego sumamos la primera columna ( $1 + 2 + 5$ ), obteniendo como resultado final 86.

$$\begin{array}{r} 1 \quad \leftarrow \text{acarreo} \\ 2 \ 7 \quad \leftarrow 1^\circ \text{ sumando} \\ + \ 5 \ 9 \quad \leftarrow 2^\circ \text{ sumando} \\ \hline 8 \ 6 \quad \leftarrow \text{Suma} \end{array}$$

Actualmente son muy pocas las Pascalinas que han logrado conservarse en buen estado, y la mayoría de ellas se encuentran en el Museo de Artes y Oficios de París. Recientemente la Oficina de Conservación e Identidad (OCI) de dicho museo ha decidido exponer algunas de estas calculadoras al público y permitir que personas comunes y corrientes puedan operarlas. Sin embargo, tomando en cuenta que el sistema que utilizan las calculadoras para realizar el acarreo está compuesto por piezas pequeñas y frágiles, han decidido realizar una estimación de cuántas veces por día es aconsejable permitir el uso de la Pascalina para realizar sumas que involucren acarreo, y han llegado a la conclusión que 100 acarreo por día es aceptable.

La Pascalina no tiene forma de saber con anticipación cuántos acarreo se ocuparán en una suma, por lo tanto no es posible controlar de forma efectiva el uso de la calculadora. OCI necesita tu ayuda para determinar, dado dos números, cuántos acarreo se producen al realizar la suma entre ambos.

### Tarea

Debe escribir un programa que, dados números enteros  $A$  y  $B$ , determine la cantidad de acarreo que se producen al realizar la suma entre ambos.

### Entrada

La entrada consiste de exactamente tres líneas. La primera línea contendrá un número entero  $N$  ( $0 < N \leq 100$ ) que representa el total de dígitos de cada número (Tenga en cuenta que ambos números siempre tendrán la misma cantidad de dígitos). Las siguientes dos líneas contienen los dígitos de cada número  $A$  y  $B$  separados por un espacio en blanco.

## Salida

Tu programa debe escribir una única línea que indique la cantidad de acarreos que se realizan al sumar los enteros en cuestión.

## Subtareas

**10 puntos.** Se probará un subconjunto de casos con valores  $0 < N \leq 2$ .

**40 puntos.** Se probará un subconjunto de casos con valores  $2 < N \leq 18$ .

**50 puntos.** Se probará un subconjunto de casos con valores  $18 < N \leq 100$ .

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
2 2 7 5 9	1

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
10 1 8 8 8 8 8 8 8 8 8 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3	9

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
2 3 3 6 6	0