

## Swap Letters

Monocarp tiene dos cadenas  $S$  y  $t$  de igual longitud. Ambas cadenas consisten en letras minúsculas del alfabeto latino "a" y "b". Monocarp quiere hacer que estas dos cadenas  $S$  y  $t$  sean iguales entre sí. Puede realizar la siguiente operación cualquier número de veces: elegir un índice  $pos_1$  en la cadena  $S$ , elegir un índice  $pos_2$  en la cadena  $t$ , e intercambiar  $S_{pos_1}$  con  $t_{pos_2}$ . Tienes que determinar el número mínimo de operaciones que Monocarp tiene que realizar para hacer que  $S$  y  $t$  sean iguales, y mostrar cualquier secuencia óptima de operaciones, o decir que es imposible hacer que estas cadenas sean iguales.

### Entrada

La primera línea contiene un entero  $n$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot (10^5)$ ) — la longitud de  $S$  y  $t$ .

La segunda línea contiene una cadena  $S$  que consiste en  $n$  caracteres "a" y "b".

La tercera línea contiene una cadena  $t$  que consiste en  $n$  caracteres "a" y "b".

### Salida

Si es imposible hacer que estas cadenas sean iguales, imprime  $-1$ .

De lo contrario, en la primera línea imprime  $k$  — el número mínimo de operaciones requeridas para hacer que las cadenas sean iguales. En cada una de las siguientes  $k$  líneas, imprime dos enteros — el índice en la cadena  $S$  y el índice en la cadena  $t$  que se deben usar en la operación de intercambio correspondiente.

Ejemplos	
Input	Output
4 abab aabb	2 3 3 3 2
Input	Output
1 a b	-1
Input	Output
8 babbaabb abababaa	3 2 6 1 3 7 8

### Nota

En el primer ejemplo, dos operaciones son suficientes.

Por ejemplo, puedes intercambiar la tercera letra en  $S$  con la tercera letra en  $t$ .

Luego  $S = "abbb"$ ,  $t = "aaab"$ . Luego intercambia la tercera letra en  $S$  y la segunda letra en  $t$ .

Entonces tanto  $S$  como  $t$  son iguales a "abab".

En el segundo ejemplo, es imposible hacer que las dos cadenas sean iguales.