

## Problema 2

Input file:            **standard input**  
Output file:         **standard output**  
Time limit:          1 second  
Memory limit:       256 megabytes

Usted tiene dos listas  $a$  y  $b$  compuestas de  $n$  números positivos cada una (mismo tamaño). Usted puede realizar las siguientes operaciones las veces que quiera:

- Seleccionar un número  $a_i$  de la lista  $a$ , ( $1 \leq i \leq n$ ), y reemplazarlo por el número 1, es decir  $a_i = 1$ .
- Seleccionar un número  $b_i$  de la lista  $b$ , ( $1 \leq i \leq n$ ), y reemplazarlo por el número 1, es decir  $b_i = 1$ .

Por ejemplo si tenemos las listas  $a = (1\ 2\ 3\ 4\ 5)$  y  $b = (102\ 9\ 9\ 2\ 3\ 1)$  y aplicamos la operación 1 en  $a_4$ ,  $a_5$  y  $a_1$  tendremos el siguiente resultado:  $a = (1\ 2\ 3\ 1\ 1)$ . Del mismo modo si aplicamos la segunda operación en  $b_1$ , la lista  $b$  ahora será:  $b = (1\ 9\ 9\ 2\ 3\ 1)$ .

### Pregunta

Dos listas se consideran similares la una con la otra si se puede reorganizar los elementos en ambas para que sean iguales. Es decir que  $a_i = b_i$  para toda  $i$  desde 1 hasta  $n$ .

Listas similares son: ( $a = [1\ 1\ 1\ 1]$  y  $b = [1\ 1\ 1\ 1]$ ), ( $[1\ 1\ 99\ 100]$  y  $[100\ 99\ 1\ 1]$ ), ( $[1\ 2\ 3\ 4\ 5]$  y  $[5\ 4\ 3\ 2\ 1]$ ).

Listas no similares son: ( $[1\ 2\ 3]$  y  $[1\ 2\ 4]$ ), ( $[1\ 1\ 1\ 1]$  y  $[2\ 1\ 2\ 1]$ ), ( $[1\ 2\ 3\ 4\ 5]$  y  $[1\ 2\ 3\ 4\ 6]$ ).

¿Cuál es el menor número de operaciones requeridas para hacer que  $a$  y  $b$  sean similares entre sí?

### Entradas

1.  $n$ : El número de elementos de cada lista.
2.  $a$ : La primera lista.
3.  $b$ : La segunda lista.

### Salida

El menor número de operaciones requeridas para hacer que  $a$  y  $b$  sean similares entre sí.

### Input

Test 1:  $n=5$ ,  $a=[1\ 2\ 3\ 4\ 5]$  y  $b=[1\ 2\ 3\ 4\ 6]$

Test 2:  $n=6$ ,  $a=[1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1]$  y  $b=[1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1]$

Test 3:  $n=10$ ,  $a=[1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9\ 10]$  y  $b=[10\ 9\ 8\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1]$

Test 4:  $n=5$ ,  $a=[1\ 2\ 3\ 4\ 5]$  y  $b=[1\ 2\ 3\ 4\ 1]$

Test 5:  $n=4$ ,  $a=[2\ 2\ 2\ 2]$  y  $b=[1\ 2\ 1\ 2]$

Test 6:  $n=9$ ,  $a=[10\ 10\ 10\ 10\ 10\ 100\ 1000\ 10000\ 100000]$  y  $b=[9\ 9\ 9\ 9\ 9\ 1000\ 100\ 10000\ 1]$

Test 7:  $n=12$ ,  $a=[1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 99\ 1\ 99\ 1\ 99\ 1\ 99]$  y  $b=[6\ 7\ 8\ 9\ 10\ 1\ 99\ 1\ 99\ 1\ 1\ 1]$

### Output

Test 1: 2

Test 2: 0

Test 3: 0

Test 4: 1

Test 5: 2

Test 6: 11

Test 7: 11

## Note

El test 1 tiene como respuesta 2 debido a que debemos convertir el número 5 en 1 y el número 6 en 1, así obtenemos arreglos similares.