

Impares o Pares

Tipos de archivos aceptados: odd.c, odd.cpp, odd.java

Existen Muchas versiones de pares ó impares, un juego que muchos competidores realizan para decidir muchas cosas, por ejemplo, quien resolverá este problema. En una variación de este juego los competidores comienzan escogiendo ya sea pares ó impares. Después a la cuenta de tres extiende una mano mostrando un número de dedos que pueden ser de cero hasta cinco. Luego se suman la cantidad escogida por los competidores. Si suma par la persona que escogió par gana. Similarmente ocurre lo mismo con la persona que escoge impar, si suma impar gana.

Juan y Miaria jugaron muchos juegos durante el día. En cada juego Juan escogió pares (y en consecuencia Miaria escogió impares). Durante los juegos se cada jugador anoto en unas tarjetas el numero de dedos que mostró. Miaria utilizo tarjetas azules, y Juan tarjetas rojas. El objetivo era el de revisar los resultados posteriormente. Sin embargo al final del día Juan hizo caer todas las tarjetas. Aún cuando se podían separar por colores no podían ser colocadas en orden original.

Dado un conjunto de números escritos en tarjetas rojas y azules, usted debe escribir un programa para determinar el mínimo de juegos que Miaria con certeza gano.

Input

La entrada consiste de varios casos de prueba. La primera línea de la prueba consiste en un entero N que representa el numero de juegos ($1 \leq N \leq 100$). La segunda línea es un caso de prueba que contiene N enteros X_i , Indicando el numero de dedos que mostró Miaria en cada uno de los juegos ($0 \leq X_i \leq 5$, para $1 \leq i \leq N$). La tercera línea contiene N enteros Y_i , el número de dedos que escogió Juan en cada juego. ($0 \leq Y_i \leq 5$, para $1 \leq i \leq N$). El fin de archivo se indica con $N = 0$.

La entrada se debe leer de standard input (teclado).

Output

Para cada caso de prueba su programa debe escribir en una línea un número de entero, indicando el mí mino número de juegos que pudo haber ganado Miaria.

La salida debe ser standard output (pantalla).

Ejemplo de Entrada

```
3
1 0 4
3 1 2
9
0 2 2 4 2 1 2 0 4
1 2 3 4 5 0 1 2 3
0
```

Salida para el ejemplo de Entrada

```
0
3
```