Частичный XOR

Имя входного файла:	`стандартный ввод`
Имя выходного файла:	`стандартный вывод`
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

С неба упал массив a из n целых чисел $a_1, a_2, \ldots, a_n$, состоящий только из 0 и 1. За одну операцию можно выбрать индекс x ($1 \leqslant x \leqslant n$) и заменить a_x на сумму всех остальных элементов массива по модулю 2:

$$(a_1 + a_2 + \ldots + a_{x-1} + a_{x+1} + \ldots + a_n) \bmod 2$$

Заметьте, что само текущее значение a_x в этой сумме **не учитывается**, то есть это сумма всех, кроме a_x.

Также дан массив b длины n, состоящий из 0 и 1. Вам необходимо за **минимальное** количество операций превратить массив a в массив b или определить, что это невозможно.

Определим значение $v \bmod 2$ как 1, если v — нечётное, и 0 иначе.

Формат входных данных

В первой строке содержится целое число n ($2 \leqslant n \leqslant 2 \cdot 10^5$) — длина массивов a и b.

Во второй строке содержится n целых чисел $a_1, a_2, \ldots, a_n$ ($0 \leqslant a_i \leqslant 1$) — описание массива a.

В третьей строке содержится n целых чисел $b_1, b_2, \ldots, b_n$ ($0 \leqslant b_i \leqslant 1$) — описание массива b.

Формат выходных данных

В единственной строке выведите одно число — минимальное количество операций, чтобы превратить a в b, или -1, если это невозможно.

Система оценки

В задаче используется оценка по группам. Баллы за группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Группа тестируется только если все необходимые предыдущие группы были пройдены.

Группа	Ограничения	Баллы	Доп. ограничения	Зависимые группы
0	Тесты из условия	0	—	—
1	$n \leqslant 7$	17	—	0
2	$n \leqslant 2 \cdot 10^5$	11	$a_i = 0, b_i = 1$ для всех i	—
3	$n \leqslant 1000$	7	гарантируется, что ответ равен либо 1, либо -1	—
4	$n \leqslant 2 \cdot 10^5$	14	гарантируется, что ответ равен либо 1, либо -1	3
5	$n \leqslant 2 \cdot 10^5$	15	$a_i = i \bmod 2$, существует не более **одного** числа k, что $a_k \neq b_k$	—
6	$n \leqslant 2 \cdot 10^5$	20	$a_i = i \bmod 2$, существует не более **двух** чисел k, что $a_k \neq b_k$	5
7	$n \leqslant 2 \cdot 10^5$	16	—	$0, 1, 2, 3, 4, 5, 6$

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 0 0 1 0 0 1 1 0 0 0	-1
5 0 1 1 0 0 0 0 1 0 0	-1
5 1 0 1 0 1 0 0 1 0 1	1
5 1 0 1 1 0 1 0 1 1 0	0

Замечание

В четвёртом примере массивы изначально совпадают, поэтому количество операций равно 0.