

NUMBERS - Dãy chẵn lẻ cân bằng

Cho dãy A gồm N số nguyên được đánh số từ 0..N-1. Hãy tìm một chỉ số i thỏa mãn điều kiện: dãy trước A[i] và dãy sau A[i] thỏa mãn điều kiện: số lượng số chẵn/lẻ trong dãy trước bằng số lượng số chẵn/lẻ trong dãy sau. Nếu tồn tại nhiều chỉ số thỏa mãn điều kiện, in chỉ số có giá trị bé nhất. Nếu không có chỉ số nào thỏa mãn, in -1.

Input:

- Dòng đầu ghi số nguyên N ($1 \leq N \leq 10^6$)
- Dòng tiếp theo ghi N số nguyên, các số cách nhau bởi dấu cách

Output:

- Ghi chỉ số cần tìm hoặc -1 nếu không tồn tại chỉ số phù hợp.

Ví dụ:

NUMBERS.INP	NUMBERS.OUT
6 4 3 2 1 1 2	2
7 1 2 4 5 8 3 12	3