**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<=N<=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 4 | 2 |
| 7  1 2 4 5 8 3 12 | 3 |