

---

# POSIPROD

Cho một dãy số nguyên  $A_1, A_2, \dots, A_N$ . Bạn có thể thực hiện phép biến đổi sau với số lần tùy ý (có thể không thực hiện lần nào):

- Chọn một vị trí  $i$  từ 1 đến  $N$ , và đảo dấu  $A_i$  (tức là thay thế  $A_i$  bởi  $-A_i$ )

Hãy cho biết số phép biến đổi ít nhất cần thực hiện, để dãy thu được thỏa mãn tính chất sau:

- Tích của hai phần tử bất kì trong dãy đều là số nguyên dương (nói cách khác, với mỗi cặp  $(i, j)$  thỏa  $1 \leq i < j \leq N$ , ta có  $A_i * A_j > 0$ ).

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên  $N$  ( $2 \leq N \leq 100$ ) - số phần tử của dãy  $A$ .
- Dòng thứ hai gồm  $N$  số nguyên  $A_1, A_2, \dots, A_N$  ( $-1000 \leq A_i \leq 1000$ ) - mô tả dãy  $A$ .

## Kết quả

- In ra một số nguyên duy nhất là số phép biến đổi ít nhất cần thực hiện. Trong trường hợp không có cách biến đổi, hãy in ra -1.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 10 -20 -30 40 50	2
4 9 7 2 3	0
3 0 0 0	-1

## Giải thích

- Trong ví dụ thứ nhất, ta sẽ lần lượt thực hiện phép biến đổi với vị trí 2 và 3. Khi đó, dãy  $A$  trở thành  $[10, 20, 30, 40, 50]$ .
-