



Sorry Cuong

Timelimit: 2s

Tại CVIP lab Quang có một người anh Senior tên là Cường !Handsome. Tại vì Quang nhiều lần làm phiền anh Cường !Handsome nên hôm nay Quang quyết định mua coffee và trà sữa để tạ lỗi.

Quang biết rằng anh Cường sẽ chọn một **dãy con liên tiếp** trong dãy đồ uống mà Quang đã mua. Với sở thích kì lạ của mình, anh Cường chỉ uống liên tiếp coffee trước rồi liên tiếp trà sữa sau hoặc liên tiếp trà sữa trước rồi liên tiếp coffee sau. **Số lượng ly coffee và ly trà sữa anh Cường uống phải bằng nhau.** Ví dụ:

+ [coffee, coffee, coffee, trà sữa, trà sữa, trà sữa] là một dãy đồ uống mà anh Cường !Handsome sẽ chọn.

+ [coffee, trà sữa, coffee, trà sữa] là một dãy anh Cường sẽ không chọn vì không thỏa việc anh Cường uống được liên tiếp coffee hoặc liên tiếp trà sữa.

+ [coffee, coffee, trà sữa, trà sữa, trà sữa] là một dãy anh Cường sẽ không chọn vì lượng coffee và trà sữa không bằng nhau.

Bạn hãy giúp Quang chỉ ra độ dài một dãy thỏa sở thích anh Cường mà dài nhất để Quang có thể tạ tội với anh Cường nhaaaa.

Input:

Dòng đầu chứa N , ($2 \leq N \leq 100\,000$) là tổng số ly nước Quang sẽ mua.

Dòng tiếp theo gồm N số nguyên dương thuộc $\{1, 2\}$, với 1 tượng trưng cho trà sữa, 2 tượng trưng cho coffee. Đảm bảo rằng Quang sẽ mua ít nhất một coffee và ít nhất một trà sữa.

Output:

Độ dài lớn nhất thỏa sở thích anh Cường.



Sample Input	Sample Output
9 2 2 1 1 1 2 2 2 2	6

Sample Input	Sample Output
6 1 2 1 2 1 2	2

Giải thích ví dụ:

Ở ví dụ 1, dãy thỏa là [1 1 1 2 2 2] có chỉ số từ 3 đến 8.

Ở ví dụ 2, dãy thỏa là [1 2] hoặc [2 1].

Ràng buộc:

40% số test có $N \leq 1000$

60% số test không có ràng buộc gì thêm