

BEDAO CONTEST

GRAND Q6

LDS

Nhân dịp nghỉ dịch COVID-19, mỗi buổi tối, iostream sẽ chơi game thư giãn với bạn bè. Nhưng tối hôm nay, iostream lại phải làm bài tập về nhà của thầy giáo. Vì iostream là một con người lười biếng và ham chơi nên iostream không thích làm bài tí nào. Do đó, iostream sẽ nhờ bạn giải đố iostream có thể tranh thủ chơi game. Đề bài như sau:

Ta gọi một dãy chia hết là một dãy có số sau chia hết cho số trước.

Cho 1 hoán vị gồm n phần tử. Bạn hãy tìm độ dài dãy con (không nhất thiết liên tiếp) chia hết dài nhất.

Lưu ý: Bài này không cần tích phân hay đọc nhanh để AC.

Input:

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^6$) — độ dài của hoán vị.
- Dòng tiếp theo gồm n số nguyên a_i phân biệt ($1 \leq a_i \leq n$) — hoán vị để cho.

Output:

- In ra độ dài dãy con chia hết dài nhất.

Ràng buộc:

- 30% số test đầu có: $n \leq 20$;
- 30% số test tiếp theo có: $n \leq 1000$;
- 40% số test còn lại không có ràng buộc gì thêm.

Ví dụ:

LDS.INP	LDS.OUT
4 1 2 3 4	3

LDS.INP	LDS.OUT
4 2 1 3 4	2

Giải thích:

Trong ví dụ 1: dãy con 1-2-4 là dãy con chia hết dài nhất có độ dài là 3. Tuy dãy 1-3 cũng là một dãy con chia hết, nhưng độ dài của dãy chỉ là 2. Nên 3 là kết quả của chúng ta.

Trong ví dụ 2: Các dãy 2-4, 1-3, 1-4 đều là những dãy con chia hết dài nhất và có độ dài là 2.