

Hoán vị dài nhất

Đề bài:

Cho dãy A gồm N phần tử A_1, A_2, \dots, A_N là các số nguyên.

Một dãy con của dãy A là dãy gồm các phần tử liên tiếp A_U, A_{U+1}, \dots, A_V trong đó $1 \leq U \leq V \leq N$.

Một dãy con B có độ dài K của A được coi là đáng quan tâm nếu dãy B là một hoán vị của K số $1, 2, \dots, K$.

Nhiệm vụ của bạn là tìm một dãy con đáng quan tâm dài nhất của A .

Input:

- Dòng thứ nhất ghi số N là số phần tử của dãy A .
- Dòng thứ hai ghi N số A_1, A_2, \dots, A_N .

Output:

- Một số duy nhất là độ dài lớn nhất tìm được.

Giới hạn:

- $1 \leq N \leq 100\,000$
- $1 \leq A_U \leq N$
- Thời gian: 1 s/test

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
5 4 1 2 1 3	3