

BÀI E

Đoạn liên tiếp

Điểm: 100

Giới hạn thời gian: 1 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 MB

Mô tả

Ban tổ chức xếp n vận động viên thành một hàng. Vận động viên đứng ở vị trí thứ i mang số áo p_i ; các số áo đôi một khác nhau và tạo thành đầy đủ các số từ 1 đến n .

Một đoạn liên tiếp gồm các vị trí từ l đến r được gọi là *đội hình đẹp* nếu tập các số áo của những vận động viên đứng trong đoạn đó gồm đúng các số nguyên liên tiếp nhau, nghĩa là có thể sắp xếp chúng thành $v, v+1, v+2, \dots, v+(r-l)$ với một số nguyên v nào đó.

Hãy đếm số cặp (l, r) với $1 \leq l \leq r \leq n$ sao cho đoạn từ l đến r là một đội hình đẹp.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên n .
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $p_1, p_2, \dots, p_n$ đôi một khác nhau, tạo thành một hoán vị của $1, 2, \dots, n$.

Kết quả

Ghi ra một số nguyên duy nhất là số đội hình đẹp.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$;
- $1 \leq p_i \leq n$ và $p_i \neq p_j$ với mọi $i \neq j$.

Các subtask

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	20	$n \leq 300$.
2	20	$n \leq 5\,000$.
3	20	$ p_i - i \leq 1$ với mọi i .
4	40	Không có ràng buộc bổ sung.

Ví dụ

Dữ liệu	Kết quả
5 3 1 2 5 4	9
4 1 2 3 4	10

Giải thích ví dụ

Ở ví dụ thứ nhất, năm đoạn chỉ gồm một vị trí đều là đội hình đẹp. Ngoài ra còn bốn đoạn nữa: đoạn từ 2 đến 3 có các số áo $\{1, 2\}$, đoạn từ 1 đến 3 có $\{3, 1, 2\}$, đoạn từ 4 đến 5 có $\{5, 4\}$, và cả hàng có $\{3, 1, 2, 5, 4\}$. Tổng cộng có 9 đội hình đẹp.

Ở ví dụ thứ hai, mọi đoạn đều là đội hình đẹp nên đáp án bằng $\binom{4}{2} + 4 = 10$.