

NINJASET

Tổ chức UBNA ở làng Lá có mô hình rất phức tạp. Tổ chức bao gồm N ninja mang số hiệu từ 1 đến N , người mang số hiệu 1 là lãnh đạo của tổ chức, những ninja khác là hạ cấp trực tiếp của một người có số hiệu nhỏ hơn mình. Nếu ninja A là hạ cấp của ninja B , ninja B là hạ cấp của ninja C thì A cũng là hạ cấp của C .

Mặt khác, ninja thứ i có thông số thể hiện sức mạnh tổng quan của người đó là P_i . Một sự thật đáng buồn là tồn tại những ninja phải làm hạ cấp cho người có thông số sức mạnh không lớn hơn mình hay nôm na mà nói là trình độ không cao hơn mình. Điều này dẫn đến mâu thuẫn giữa họ, và quá trình thực hiện các nhiệm vụ sẽ không được suôn sẻ.

Hokage Đệ X đang muốn lập một nhóm ninja từ tổ chức UBNA đi thực hiện nhiệm vụ hết sức quan trọng, do đó đòi hỏi phải tránh lựa chọn những cặp ninja có mâu thuẫn với nhau. Nói cách khác, nếu hai ninja có số hiệu i và j cùng được chọn mà người i là hạ cấp của người j thì P_i nhất định phải nhỏ hơn P_j .

Hãy giúp Hokage Đệ X xác định nhóm ninja đang lập có thể có tối đa bao nhiêu thành viên.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên: chứa số nguyên N ($1 \leq N \leq 2 \times 10^5$) là số lượng ninja.
- N dòng tiếp theo: dòng thứ i chứa hai số nguyên P_i và B_i . Trong đó, P_i ($1 \leq P_i \leq 10^9$) là thông số sức mạnh của ninja thứ i ; B_i ($0 \leq B_i < i$) là chỉ số của người mà ninja i là hạ cấp trực tiếp. Do ninja 1 lãnh đạo tất cả mọi người nên $B_1 = 0$.

Kết quả

- Ghi ra một số nguyên duy nhất là số lượng ninja nhiều nhất có thể để tạo thành nhóm mà không gặp mâu thuẫn.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
8 8 0 3 1 7 2 9 2 4 2 7 1 7 5 8 5	5

Giải thích

Free Contest 100

- Chọn các nhãn giả số 1, 3, 5, 6, 7.

Chấm điểm

- Subtask 1 (20% số điểm): $1 \leq N \leq 1000$.
- Subtask 2 (80% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm.