

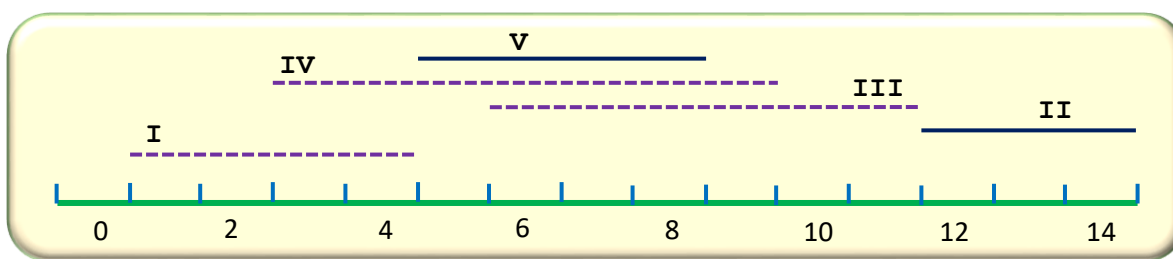
BA08. TẢI CHƯƠNG TRÌNH

Tên chương trình: *PROGRAMS.CPP*

Steve có một Flash Disk chuyên để lưu các chương trình ứng dụng tải về từ trên mạng. Sector 0 của Flash Disk được dùng để ghi thông tin quản lý đĩa, những sectors còn lại – được đánh số từ 1 trở đi và để ghi các chương trình tải về.

Sau khi học API (*Application Programming Interface – Giao diện lập trình ứng dụng*) Steve rất hào hứng và tự viết một chương trình tải thông tin từ mạng, ghi vào Flash Disk theo địa chỉ tuyệt đối từ sector x đến hết sector y . Với chương trình này Steve đã tải về n phần mềm, theo trình tự từ 1 đến n , phần mềm i được ghi bắt đầu từ sector x_i cho đến hết sector y_i ($i = 1 \div n$). Dung lượng Flash Disk đủ lớn để ghi được thông tin theo yêu cầu.

Do quên quản lý bộ nhớ tự do nên phần mềm tải về sau có thể ghi đè lên thông đã tải trước đó và như vậy, chỉ có các phần mềm tải về nào không bị các phần mềm tải sau ghi đè lên mới có thể sử dụng. Steve khá thất vọng về kết quả nhận được, nhưng trước khi bắt tay vào cải tiến chương trình tải thông tin của mình cần copy những phần mềm đã tải về còn dùng được vào ổ C.



Hãy xác định số lượng phần mềm được copy vào ổ đĩa C và số thứ tự (theo trình tự tải về) của các phần mềm đó.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản PROGRAMS.INP:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa một số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$),
- ✚ Dòng thứ i trong n dòng sau chứa 2 số nguyên x_i và y_i ($1 \leq x_i \leq y_i \leq 10^9$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản PROGRAMS.OUT:

- ✚ Dòng thứ nhất chứa một số nguyên – số lượng phần mềm được copy vào C,
- ✚ Dòng thứ 2 chứa các số nguyên theo thứ tự tăng dần xác định các phần mềm được copy.

Ví dụ:

PROGRAMS.INP	
5	
1	4
12	14
6	11
3	9
5	8

PROGRAMS.OUT	
2	
2	5

