

GRACE

Các tình nguyện viên FC vừa hoàn thành một trò chơi đua xe vô cùng đặc biệt, và các bạn sẽ là những người chơi đầu tiên tham gia trò chơi này.

Xe của bạn sẽ xuất phát tại điểm 0 với mục tiêu chạy đến đích điểm s nhanh nhất có thể. Vận tốc ban đầu của xe là v_0 . Trò chơi cung cấp cho bạn n tùy chọn để thay đổi vận tốc xe ở **thời điểm nguyên** như sau:

- Tùy chọn thứ i gồm 2 số nguyên c_i và v_i . Với tùy chọn này, xe của bạn sẽ lùi lại c_i đơn vị trên quãng đường, sau đó vận tốc của xe sẽ thay đổi thành v_i . Lưu ý rằng bạn chỉ được chọn tùy chọn này khi và chỉ khi xe đang ở vị trí lớn hơn hoặc bằng c_i . Thời gian xe lùi về vị trí trước đó được hệ thống thực hiện ngay lập tức, vì vậy có thể coi như là không đáng kể.
- Ví dụ, xe của bạn đang ở điểm 10. Bạn lựa chọn tùy chọn thay đổi vận tốc với $c_i = 9$ và $v_i = 100$. Ngay lập tức, xe của bạn sẽ lùi về điểm 1 và tiếp tục di chuyển với vận tốc mới là 100.

Biết rằng bạn có thể sử dụng một tùy chọn thay đổi vận tốc nhiều lần. Với những tùy chọn thay đổi vận tốc mà trò chơi cung cấp, bạn hãy đưa ra thời điểm sớm nhất có thể mà xe bạn đến được đích s là bao nhiêu. Để đơn giản hơn, bài toán chỉ yêu cầu tìm thời điểm sớm nhất là số nguyên.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên dương n, s, v_0 ($1 \leq n \leq 200000$; $1 \leq s \leq 10^{16}$; $1 \leq v_0 \leq 10^9$).
- n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương c_i và v_i là một tùy chọn thay đổi vận tốc ($0 \leq c_i \leq 10^9$; $1 \leq v_i \leq 10^9$).

Kết quả

- Đưa ra thời điểm nguyên sớm nhất có thể mà xe của bạn đến được điểm s .

Giới hạn

- 30% số test ứng với 30% số điểm có $n \leq 10^3, s \leq 10^4$
- 70% số test còn lại không có giới hạn gì thêm.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2 9 1 3 2 4 5	6