

Bài 4. Lập lịch

Bạn cần thực thi càng nhanh càng tốt n chương trình máy tính được đánh số 1, 2, ..., n. Chương trình có số hiệu i mất S_i đơn vị thời gian cài đặt và R_i đơn vị thời gian chạy. Máy tính của bạn được trang bị bộ xử lý mạnh mẽ nhất hiện nay cho phép thực hiện nhiều công việc cũng như chạy nhiều chương trình cùng một lúc mà không hề chậm đi. Tuy nhiên, việc cài đặt một chương trình đòi hỏi sự tập trung cao nên bạn không thể tiến hành cài đặt hai chương trình trong cùng thời điểm. Khi một chương trình được cài xong, nó sẽ tự động chạy ngay lập tức và bạn có thể chuyển sang cài chương trình khác, thời gian chuyển coi như không đáng kể. Hãy xác định xem bạn có thể chạy xong tất cả chương trình trong tổng thời gian ngắn nhất là bao nhiêu.

Dữ liệu vào: Từ file văn bản BAI4.INP

- Dòng đầu chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^6$);
- Dòng thứ i trong n dòng tiếp theo chứa hai số nguyên S_i, R_i ($1 \leq S_i, R_i \leq 10^3$).

Hai số liên tiếp trên cùng dòng được ghi cách nhau bởi dấu cách.

Dữ liệu ra: Ghi vào file văn bản BAI4.OUT một số nguyên là tổng thời gian ngắn nhất tìm được.

Ví dụ:

BAI4.INP	BAI4.OUT
4	17
1 5	
3 5	
2 2	
8 5	