

BÀI G

Lịch bảo trì

Điểm: 100

Giới hạn thời gian: 1 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 MB

Mô tả

Một nhà máy có n hạng mục cần bảo trì, đánh số từ 1 đến n . Hạng mục thứ i cần đúng t_i giờ làm việc liên tục và chỉ được nghiệm thu nếu nó *kết thúc* không muộn hơn thời điểm d_i .

Nhà máy chỉ có một đội thợ. Đội thợ bắt đầu làm từ thời điểm 0, mỗi lúc chỉ làm được một hạng mục, và một khi đã bắt đầu một hạng mục thì phải làm liên tục cho tới khi xong. Giữa hai hạng mục không cần nghỉ, và đội thợ được tự chọn thứ tự thực hiện.

Ban giám đốc muốn chọn ra một tập hạng mục để thực hiện sao cho mọi hạng mục được chọn đều được nghiệm thu, và số hạng mục được chọn là nhiều nhất có thể.

Hãy tính số hạng mục nhiều nhất có thể chọn.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên n .
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên t_i và d_i .

Kết quả

Ghi ra một số nguyên duy nhất là số hạng mục nhiều nhất có thể chọn.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 10^5$;
- $1 \leq t_i \leq 10^9$;
- $1 \leq d_i \leq 10^{15}$.

Các subtask

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	20	$n \leq 20$.
2	20	$t_i = 1$ với mọi i .
3	25	$n \leq 2\,000$.
4	35	Không có ràng buộc bổ sung.

Ví dụ

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

Giải thích ví dụ

Ở ví dụ thứ nhất, có thể chọn các hạng mục 3, 2, 5, 4 và thực hiện theo đúng thứ tự đó: hạng mục 3 xong lúc $1 \leq 2$, hạng mục 2 xong lúc $3 \leq 3$, hạng mục 5 xong lúc $5 \leq 5$, hạng mục 4 xong lúc $9 \leq 10$. Không thể chọn cả năm hạng mục vì tổng thời gian là 12 trong khi hạn muện nhất chỉ là 10.

Ở ví dụ thứ hai, hạng mục 3 cần 1 giờ và phải xong trước thời điểm 1, nên nếu chọn nó thì nó phải được làm đầu tiên và khi đó không còn hạng mục nào kịp hạn. Nếu bỏ hạng mục 3 thì cũng chỉ chọn được một trong hai hạng mục còn lại.