

RICECAKE

“Tớ muốn trở thành một người lợi hại. Để thế giới vì có tớ mà lại khác đi một chút.”

Vào lễ hội búp bê năm đó, Oreki đã tìm thấy thế giới của mình và thay đổi. Từ một cậu học sinh cao trung luôn “tiết kiệm năng lượng” năm đó, nay đã làm chủ của một nhà hàng bánh gạo nổi tiếng khắp đất nước Free Contest, muốn có bánh thì phải đặt hàng từ trước. Ngày hôm nay có tất cả N đơn đặt hàng. Vì là ngày kỉ niệm 7 năm quen nhau nên với đơn hàng thứ i , Oreki sẽ dùng loại nguyên liệu i tốn T_i thời gian để hoàn thành và anh ấy cũng muốn thời gian trung bình của mỗi người là ít nhất có thể. Anh ấy muốn biết thời gian đợi trung bình của mỗi người ít nhất là bao nhiêu. Bạn hãy giúp Oreki tính toán càng nhanh càng tốt để mau chóng đi gặp Eru. (Chú ý: tại mỗi thời điểm, Oreki không thể làm nhiều đơn đặt hàng cùng một lúc.)

Dữ liệu

- Dòng đầu chứa số nguyên N – số đơn đặt hàng.
- N dòng tiếp theo, dòng thứ i gồm 2 số nguyên L_i, T_i là thời gian người thứ i đến cửa hàng nhận bánh và thời gian để làm loại bánh gạo thứ i .

Kết quả

- Gồm một số nguyên là phần nguyên của kết quả bài toán.

Giới hạn

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $0 \leq T_i \leq 10^9$
- $1 \leq L_i \leq 10^9$

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 0 3 1 9 2 6	9