

CHECKIN

Giáo sư X cùng học trò tiến vào Đà Nẵng tham gia kì thi Olympic Tin học Miền Trung Tây Nguyên. Đoàn của Giáo sư gồm m người và có tất cả p kiện hành lý kí gửi. Tại sân bay, quan sát thấy n quầy làm thủ tục để lên tàu bay, nếu làm thủ tục tại quầy thứ i nhân viên tại đó sẽ thao tác trong a_i (đơn vị thời gian) để nhận một kiện hành lý và b_i (đơn vị thời gian) để in vé bất kể số vé là bao nhiêu (vé cho một khách hoặc vé theo đoàn)

Một hành khách đứng ở một quầy có thể gửi 0, 1 hay nhiều kiện hành lý nhưng ít nhất phải được in một vé để lên tàu bay.

Giáo sư X giao cho học sinh trước khi vào làm thủ tục thì cần tính xem chia người vào các quầy như thế nào để thời gian làm thủ tục cho đoàn là nhanh nhất có thể.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản CHECKIN.INP gồm:

- Dòng thứ nhất ghi ba số nguyên dương n, m, p ($1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq m \leq 10^9, 0 \leq p \leq 10^7$)
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số nguyên dương a_i, b_i là thời gian để kiểm tra hành lý và in vé máy bay tại quầy

Kết quả: Ghi ra file văn bản CHECKIN.OUT thời gian ít nhất để cả đoàn Giáo sư X cần để làm thủ tục lên tàu bay.

Ví dụ

CHECKIN.INP	CHECKIN.OUT
6 4 10	70
10 100	
20 80	
20 40	
40 50	
20 10	
10 10	

Giải thích

Một người đứng ở quầy 3 gửi 1 kiện và yêu cầu 1 vé. Một người đứng ở quầy 5 gửi 3 kiện và trình 1 vé. Một người đứng ở quầy 6 gửi 6 kiện và trình 2 vé. Người thứ tư không làm gì.

Ràng buộc:

- Subtask 1: Có 30% số test có $n \leq 10^5, p = 0$
- Subtask 2: Có 30% số test khác có $n \leq 1000, m, p \leq 10000$
- Subtask 3: Số test còn lại giới hạn không có giới hạn gì thêm.