

Bài 3. Khuyến mãi

Dữ liệu nhập: PROMO.INP
Dữ liệu xuất: PROMO.OUT
Hạn chế thời gian: 1 giây
Hạn chế bộ nhớ: 1 gigabyte

Nhân dịp chuẩn bị tổ chức Trại hè Tin học trẻ, thầy Cường muốn mua thêm một số vật dụng cần thiết để phục vụ các buổi học tập, sinh hoạt và luyện tập của các bạn học sinh trong suốt thời gian tham gia trại hè. Thầy dự định mua thêm một số thiết bị như bàn học, ghế ngồi, bảng viết, máy chiếu, tủ sách và các dụng cụ học tập khác.



Hình 2: Giỏ hàng chứa các vật dụng được thầy Cường chuẩn bị cho Trại hè Tin học trẻ.

Cửa hàng cung cấp có N món đồ khác nhau, món đồ thứ i ($1 \leq i \leq N$) chỉ bắt đầu được bán theo chương trình khuyến mãi từ thời điểm T_i , và khi mua món đồ đó, thầy Cường nhận được giá trị sử dụng là K_i . Giá trị K_i thể hiện mức độ hữu ích của món đồ đối với việc tổ chức các buổi học, buổi luyện tập và hoạt động trong Trại hè Tin học trẻ.

Theo quy định của chương trình khuyến mãi, tại mỗi thời điểm, thầy Cường chỉ có thể mua nhiều nhất một món đồ đang được áp dụng khuyến mãi. Việc mua một món đồ mất đúng một đơn vị thời gian. Một món đồ chỉ có thể được mua nếu tại thời điểm đó nó đã bắt đầu được áp dụng khuyến mãi.

Tuy nhiên, chương trình ưu đãi chỉ diễn ra trong một khoảng thời gian nhất định. Thầy Cường chỉ có thể mua đồ từ thời điểm A đến trước thời điểm B . Nói cách khác, món đồ cuối cùng phải được mua xong không muộn hơn thời điểm B .

Vì thời gian chuẩn bị có hạn, thầy Cường muốn lựa chọn các món đồ để mua sao cho tổng giá trị sử dụng của các món đồ được chọn là lớn nhất có thể.

Yêu cầu. Hãy xác định tổng giá trị sử dụng lớn nhất mà thầy Cường có thể đạt được khi mua các món đồ phục vụ Trại hè Tin học trẻ theo đúng quy định của chương trình khuyến mãi.

Dữ liệu vào. Nhập vào từ file PROMO.INP gồm:

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên dương N, A, B ($1 \leq N \leq 10^5; 1 \leq A < B \leq 10^9$) - số lượng món đồ và thời điểm bắt đầu, kết thúc mua hàng.
- Dòng thứ i trong N dòng tiếp theo, chứa hai số nguyên dương T_i, K_i ($1 \leq T_i, K_i \leq 10^9$) - thời điểm món đồ thứ i bắt đầu được bán và giá trị sử dụng của món đồ đó.

Dữ liệu ra. Xuất ra file PROMO.OUT chuẩn gồm:

- Một số nguyên duy nhất là tổng giá trị sử dụng lớn nhất mà thầy Cường có thể đạt được.

Ví dụ

PROMO.INP	PROMO.OUT
5 1 4	36
1 10	
1 5	
1 6	
3 20	
4 100	

Giải thích. Phương án tối ưu là chọn mua các món đồ có giá trị 10, 6, 20 lần lượt tại các thời điểm 1, 2, 3. Tại thời điểm 4, thầy Cường không mua thêm món đồ nào. Tổng giá trị sử dụng lớn nhất đạt được là $10 + 6 + 20 = 36$.

Subtasks

- Subtask 1 (20% số điểm): $N \leq 1000$ và $B - A \leq 1000$.
- Subtask 2 (30% số điểm): $T_i \leq A$ với mọi i sao cho $1 \leq i \leq n$.
- Subtask 3 (20% số điểm): $B - A \leq 10^5$.
- Subtask 4 (30% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm.