

GROWING

Nông dân John chuyên trồng một loại cây có tên là VOI. Vào mùa đông, hạt sẽ được gieo. Đến mùa xuân, hạt sẽ nảy mầm và phát triển đến một chiều cao nhất định. Vào mùa thu, một số cây ra quả sẽ được thu hoạch. Những cây không ra quả vào mùa thu sẽ chết vào mùa đông.

Vườn của nông dân John chia làm n khu, đánh số từ 1 đến n từ tây sang đông. Cây VOI thứ i được trồng tại khu i . Cây VOI thứ i đạt chiều cao h_i vào mùa xuân rồi không tăng chiều cao nữa. Cây i nếu ra quả sẽ bán được p_i dollar. Ngược lại nó không có giá trị.

Khi đến thăm vườn vào mùa xuân, nông dân John quyết định chặt bỏ một số cây để tăng lợi sau này. Chặt bỏ cây thứ i cần c_i dollar. Nông dân John chỉ có thể chặt cây vào mùa xuân chứ không thể chặt cây vào mùa hạ hay mùa thu.

Vào mùa hè, cây VOI cần rất nhiều ánh sáng để phát triển. Một cây VOI sẽ không ra quả vào mùa thu nếu như cả phía tây và phía đông đều tồn tại một cây VOI khác cao hơn nó.

Lợi nhuận nông dân John kiếm được là tổng tiền thu được từ việc thu hoạch các cây VOI ra quả trừ đi tiền chặt cây vào mùa xuân. Xác định lợi nhuận tối đa mà nông dân John có thể thu được.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($3 \leq n \leq 100000$).
- Dòng thứ i trong số n dòng tiếp theo chứa 3 số nguyên dương h_i, p_i và c_i ($1 \leq h_i, p_i, c_i \leq 10^9$).

Kết quả

- Ghi ra số lợi nhuận tối đa mà nông dân John thu được.

Giới hạn

- 10% số test ứng với 10% số điểm có $n \leq 20$.
 - 10% số test ứng với 10% số điểm có $n \leq 300$.
 - 10% số test ứng với 10% số điểm có $n \leq 5000$.
 - 50% số test ứng với 50% số điểm có $h_i \neq h_j$ ($\forall i \neq j$).
 - 20% số test còn lại không có ràng buộc gì thêm.
-

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
7 14 6 3 35 4 3 59 10 5 11 14 12 42 12 2 24 9 6 53 5 2	39