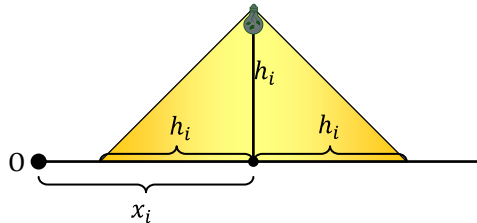


## ĐÈN ĐƯỜNG

Thành phố X chỉ có duy nhất một đại lộ biểu diễn bởi đoạn thẳng OM có chiều dài  $t$ . Trên đại lộ có  $n$  cột đèn đánh số từ 1 tới  $n$ . Cột đèn thứ  $i$  ( $\forall i = 1, 2, \dots, n$ ) được cho bởi bộ ba số  $x_i, h_i, p_i$ , trong đó  $x_i$  là khoảng cách từ chân cột đèn tới điểm O,  $h_i$  là chiều cao của đèn và  $p_i$  là công suất tiêu thụ điện. Khi đèn thứ  $i$  được bật, nó sẽ chiếu sáng tất cả các điểm trên đường có khoảng cách tới chân cột đèn không vượt quá  $h_i$ . Nếu bật tất cả  $n$  đèn, mỗi điểm bất kỳ trên đại lộ sẽ được chiếu sáng bởi ít nhất 2 đèn.



Trong tháng vận động tiết kiệm năng lượng, lãnh đạo thành phố muốn tìm một giải pháp vừa đảm bảo chiếu sáng vừa tiết kiệm điện. Nhiệm vụ của bạn là đề xuất phương án chỉ bật sáng một số đèn, sao cho mỗi điểm trên đại lộ vẫn được chiếu sáng bởi ít nhất 2 đèn, đồng thời tổng công suất tiêu thụ điện của những đèn được bật là nhỏ nhất có thể.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản LIGHT.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương  $n, t$  cách nhau ít nhất một dấu cách ( $n \leq 2000; t \leq 10^9$ )
- $n$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 3 số nguyên  $x_i, h_i, p_i$  cách nhau ít nhất một dấu cách ( $0 \leq x_i \leq t; 1 \leq h_i, p_i \leq 10^9$ ).

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản LIGHT.OUT một số nguyên duy nhất là tổng công suất tiêu thụ điện của những đèn được bật theo phương án tìm được.

**Ví dụ**

LIGHT.INP	LIGHT.OUT
6 6	88
1 1 11	
3 1 11	
5 1 11	
2 2 33	
4 2 33	
3 3 99	

Chú ý:

Các test có  $n \leq 200$  chiếm ít nhất 50% số điểm của bài.

Các test có  $n \leq 1000$  chiếm ít nhất 75% số điểm của bài.