

Problema G – Guloso da Cidade

Limite de tempo: 2s

Limite de memória: 256MB

Ceilândia está comemorando mais um aniversário, e o prefeito preparou um bolo gigante que se estende por toda a praça principal, coberto por várias camadas de coberturas, cada uma com um intervalo específico $[L, R]$ ao longo do bolo. Cada cobertura possui um valor de “gostosura”, que indica o quanto ela torna aquele ponto do bolo saboroso.



Emerson, o mais guloso da cidade, quer o pedaço mais gostoso, mas está de dieta e deve limitar a quantidade de coberturas que consome. Ao escolher um ponto para cortar o bolo, Emerson necessariamente pegará todas as coberturas associadas àquele ponto. Ele pode cortar o bolo em um único ponto para maximizar o valor total de “gostosura”, respeitando o limite de K coberturas.

Ajude Emerson a encontrar o melhor ponto de corte que maximize a gostosura, respeitando a restrição de no máximo K coberturas. Se existir um ponto de corte que atenda a essas condições, imprima o maior valor de “gostosura” que ele pode obter.

Entrada

A primeira linha contém dois inteiros N e K ($1 \leq N, K \leq 10^5$), que representam respectivamente, a quantidade de coberturas no bolo e a quantidade máxima de cobertura que Emerson pode comer em um certo ponto. Depois seguem N linhas, contendo três inteiros L , R e G , ($1 \leq L \leq R \leq 10^6$), ($1 \leq G \leq 10^9$), que representam respectivamente, o segmento que a cobertura ocupa, e o seu valor de “gostosura”.

Saída

A saída deve conter um número inteiro, indicando o maior valor de “gostosura” em um determinado ponto, respeitando a restrição que Emerson não pode comer mais que K coberturas naquele ponto. Se não for possível encontrar um ponto de corte que atenda a essas condições, imprima o valor “0”.

Exemplo

Entrada	Saída
3 1	20
1 4 10	
3 5 50	
4 7 20	
2 1	0
1 5 10	
1 5 20	