

امتیازی: پارتیه‌مونی

- محدودیت زمان: ۲.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

یک مهمانی که به مدت m دقیقه و دارای n مهمان است در حال برگزاری است. مهماندار می‌داند مهمان i ام در دقیقه‌ی l_i وارد مهمانی شده و دقیقه‌ی r_i مهمانی را ترک می‌کند، همچنین می‌داند مهمان i ام در جیب خود c_i دلار پول دارد. وی می‌خواهد بداند که در هر دقیقه‌ی مهمانی (دقایق 1 تا m) پولدارترین مهمان حاضر در آن زمان چند دلار دارد، آیا می‌توانید اطلاعات خواسته‌ی مهماندار را به او بدهید؟

ورودی

خط اول ورودی شامل دو عدد n و m می‌شود که با فاصله از هم جدا شده‌اند.

در n خط بعدی برای هر مهمان اعداد l_i, r_i و c_i با فاصله از هم آمده‌اند.

$$1 \leq n \leq 150000$$

$$1 \leq m \leq 300000$$

$$1 \leq l_i \leq r_i \leq m$$

$$1 \leq c_i \leq 10^9$$

نکته: تضمین می‌شود تمام c_i ها متمایز هستند.

خروجی

در تنها خط خروجی بیشترین مقدار دلار موجود در جیب مهمانان حاضر در دقیقه i ام را برای تمام دقایق 1 تا m با فاصله از هم به ترتیب از چپ به راست بنویسید. اگر در یک زمان مهمانی حاضر نباشد بیشترین مقدار 0 است.

مثال

ورودی نمونه ۱

4 10
5 6 2
8 10 9
3 5 10
9 10 6

خروجی نمونه ۱

0 0 10 10 10 2 0 9 9 9

توضیح

ابتدا در دقیقه 3 مهمان شماره سه وارد می شود در نتیجه بیشترین مقدار پول 10 خواهد شد (خروجی را از دقیقه 1 شروع کنید) و تا دقیقه 5 بیشترین مقدار پول را دارد سپس مهمانی را ترک میکند و مهمان شماره یک که در دقیقه 5 وارد شده پولدارترین فرد هست و بعد از ترک مهمانی هیچ فردی وجود ندارد در نتیجه 0 باید چاپ شود سپس در دقیقه 8 مهمان شماره دو وارد میشود و باید 9 را چاپ کنید.

ورودی نمونه ۲

4 10
2 10 10
5 6 5
5 9 9
3 6 8

خروجی نمونه ۲

0 10 10 10 10 10 10 10 10 10

راهنمایی

فرض کنید جای مهماندار هستید. مهمانی از زمان ۱ شروع می‌شود و در هر زمان مهمان‌هایی وارد و خارج می‌شوند. اگر بتوان مقدار پول مهمان‌ها را در یک ساختار داده مناسب ذخیره کرد که بتوان حذف و اضافه کردن و همچنین محاسبه بیشترین پول مهمانان حاضر را در زمانی خوبی انجام داد، می‌توان سوال را با آن ساختار داده حل کرد.