

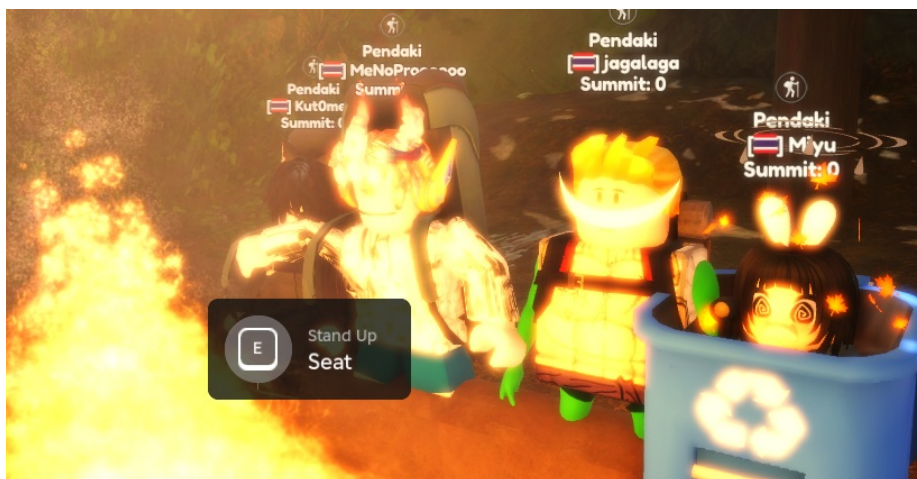


เติมไฟฟฟฟ

by: Ohmusan

คุณได้ไปเที่ยวภูเขากับเพื่อนของคุณ และหลังจากที่ทุกคนไปถึงที่พักรักก็ตึกมากแล้ว พวกคุณก็เลยตัดสินใจก่อกองไฟในคืนนี้ โดยคืนนี้ยาวนานเป็นเวลา N นาทีเพื่อสร้างความอบอุ่นซึ่งแต่ละคนจะมีช่วงเวลาที่ตนเองจะเติมฟืนเข้ากองไฟยกเว้นคุณเพราะคุณนั่งพิตใจ้อยู่ คุณมีเพื่อนทั้งหมด M คนโดยคนที่ i จะเติมไฟตั้งแต่วันที่ l_i ถึง r_i และในแต่ละนาที่เติมฟืนในปริมาณ a_i ซึ่ง a_i อาจเป็นลบได้หากเพื่อนของคุณ เก รี ย น เพราะแค่อยากสร้างความวุ่นวายเฉยๆ

คุณเองก็มัวแต่พิตใจ้อยู่ เลยตั้งใจจะไปนั่งผิงไฟแค่ช่วงเดียวเท่านั้น และคุณอยากเลือกช่วงที่จะให้ค่าความอบอุ่นรวมมากที่สุดแก่คุณ กล่าวคือ คุณต้องการหาช่วงเวลาต่อเนื่องใดๆ ที่ผลรวมของปริมาณฟืนที่ถูกเติมในช่วงนั้นมีค่ามากที่สุด หากไม่มีช่วงไหนที่ให้ค่าความอบอุ่นเป็นบวกเลย คุณสามารถเลือกที่จะไม่ไปผิงไฟเลยก็ได้



ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกจำนวนเต็ม 2 จำนวน N, M แทนระยะเวลาคืนนี้และจำนวนเพื่อนคุณ ตามลำดับ

อีก M บรรทัดต่อมา จะมีข้อมูลการเติมไฟของเพื่อนทั้ง M คน กล่าวคือในบรรทัดที่ $i + 1$ จะระบุจำนวนเต็ม l_i, r_i, a_i แทนว่ เพื่อนคนที่ i ของคุณได้เติมไฟขนาด a_i ตลอดเท่ากันในทุกช่วงนาที่ $[l, r]$

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็มตัวเดียวแทนค่าความอบอุ่นที่มากที่สุดที่สามารถทำได้จากการเลือกไปช่วงใดๆ

ขอบเขต

- $1 \leq N, M \leq 200,000$
- $1 \leq l_i \leq r_i \leq N$ สำหรับ $1 \leq i \leq M$
- $-100,000 \leq a_i \leq 100,000$ สำหรับ $1 \leq i \leq M$

ปัญหาย่อย

1. (20 points) $N, M \leq 1000$
2. (80 points) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

ตัวอย่าง

input

```
5 3
1 2 3
1 3 -4
2 5 7
```

output

```
23
```

คำอธิบายตัวอย่าง

เราจะได้ค่าความอบอุ่นในทุกนาที่ดังนี้ $[-1, 6, 3, 7, 7]$ ซึ่งถ้าเลือกไปในนาที่ที่ 2 ถึง 5 จะได้ค่าความอบอุ่นทั้งสิ้น 23 ซึ่งมากที่สุดแล้ว

ขีดจำกัด

- Time limit: 0.5 seconds
- Memory limit: 64 MB

หมายเหตุ

- ชุดทดสอบถูกจัดรวมเป็นกลุ่มต้องถูกทั้งหมดในชุดทดสอบถึงจะได้คะแนนในชุดทดสอบนั้น
- หากใช้ cin, cout ในการรับและส่งข้อมูลแนะนำให้ใช้ scanf, printf หรือใส่ Fast I/O
- คำตอบอาจมีค่าเกินที่ int จะเก็บได้แนะนำให้เก็บข้อมูลโดยใช้ long long
- โจทย์แนะนำสำหรับเตรียมท้ายค่าย 1 ศูนย์ มข. มัง

