

Sword Algorithm Online (pretest_sao)

Time limit: 3 วินาที

Memory limit: 16 MB

ในโลกของ SAO (Sword Algorithm Online) ผู้เล่นจะต้องกำจัดมอนสเตอร์ภายในหอคอยทั้งหมด N ชั้น แต่ละชั้นมีมอนสเตอร์อยู่ M ตัว เมื่อมอนสเตอร์แต่ละตัวถูกผู้เล่นกำจัด ผู้เล่นจะถูกคำสาป หากผู้เล่นมีคำสาปติดตัวมากเกินไป เมื่อผู้เล่นตาย จะเสียค่าประสบการณ์ (experience) มากขึ้นกว่าปกติ โดยคำสาปที่จะได้รับจากมอนสเตอร์แต่ละตัว จะคิดจากค่าเลเวลของมอนสเตอร์ที่มากที่สุดที่ถูกกำจัดก่อนมันทั้งหมดภายในชั้นเดียวกัน แต่ค่าเลเวลนั้นต้องน้อยกว่าเลเวลของตัวเอง และผู้เล่นจะสะสมคำสาปนี้ไปเรื่อย ๆ

คิริตาด้า เป็นผู้เล่นที่เก่งที่สุดในเกมนี้ ซึ่งเขาต้องการที่จะกำจัดมอนสเตอร์ทั้งหมดด้วยตัวคนเดียว ดังนั้นเขาจึงได้วางแผนการรบไว้ เขาได้ไล่กำจัดมอนสเตอร์แต่ละชั้น**ตามลำดับ** กล่าวคือ คิริตาด้ากำจัดมอนสเตอร์ที่มีเลเวล L_{ij} เป็นลำดับที่ j บนชั้นที่ i ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า เมื่อคิริตาด้ากำจัดมอนสเตอร์ชั้นที่ i ตัวที่ j คิริตาด้าจะได้รับคำสาป $\max(L_{ik})$ เมื่อ $k < j$ และ $L_{ik} < L_{ij}$

เนื่องจากคิริตาด้าเป็นผู้เล่นที่เก่งที่สุด ดังนั้นเขาจึงกำจัดมอนสเตอร์ในหอคอยนี้ได้ทั้งหมดตามที่ตั้งใจไว้อย่างง่ายดาย

งานของคุณ

คำนวณคำสาปของคิริตาด้าหลังจากจบเกมแล้ว

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็ม 2 จำนวน N และ M ($1 \leq N, M \leq 300,000$ และ $N \times M \leq 300,000$)

บรรทัดที่ 2 ถึง $N + 1$ ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกไม่เกิน 2^{31} ทั้งหมด M ตัว แทนค่าเลเวลของมอนสเตอร์ที่คิริตาด้ากำจัด L_{ij} ตั้งแต่ชั้นที่ 1 จนถึงชั้นที่ N ตามลำดับ

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็ม 1 ค่า แทนคำสาปของคิริตาด้าหลังจากจบเกม

ตัวอย่าง

| ข้อมูลนำเข้า | ข้อมูลส่งออก |
|--|--------------|
| 3 3 1 2 3 3 2 1 10 11 12 | 24 |
| 5 1 100000 123456 987654 1235 9 | 0 |