

# สมาคมคนรักเลย์(ภาคโหด)

Memory Limit: **64 MB** / Time Limit : 1 sec.

\*\*\*\*ข้ามเนื้อเรื่องไปเลยก็ได้นะ\*\*\*\*

หลังจากที่คุณแก้โจทย์ใน otog ไม่สำเร็จ เพราะมั่วงมหา bug แต่ก็ไม่เจอ (ทั้งๆที่จริงๆ คุณก็เขียนผิดอยู่ทีเดียว ก็แค่เปลี่ยน  $m$  เป็น  $n$  คุณก็จะได้คะแนน 100 เต็มแล้ว จากที่ไม่ได้คะแนนเลย) คุณก็เลยขอพักก่อน กินขนมอร่อยๆดีกว่า แต่มีข่าวร้ายก็คือ มีโจทย์ใหม่มาอีกแล้ว

Puzz ชอบกินเลย์เป็นชีวิตจิตใจ เรียกได้ว่าแทนข้าวได้เลย์ทีเดียว และเขาเชื่อว่า ไม่ได้มีแค่เขาคคนเดียวแน่ที่ชอบกินเลย์ขนาดนี้ เขาเลยตามหาเพื่อนร่วมอุดมการณ์มาได้ถึง  $N$  คน และตั้งสมาคมคนรักเลย์แห่ง otog ขึ้นมา โดยแต่ละคนมีเลขประจำตัวเป็น  $1, 2, 3, \dots, N$

มีการแข่งขันกินเลย์นานาชาติเกิดขึ้นเป็นระยะๆ มีกติกาก็คือ ผู้เข้าแข่งขันจะต้องทานเลย์ให้ได้จำนวนห่อมากที่สุดใน 2 ชั่วโมง ใครมากที่สุดก็จะชนะไป รับประกันว่าทุกห่อที่นำมาแข่ง มีปริมาณขนมรวมในแต่ละห่อเท่ากันเพื่อความยุติธรรม

Puzz ซึ่งเป็นประธานสมาคม จะต้องส่งคนในสมาคมไปแข่ง เขาเลือกที่จะส่งคนที่มีหมายเลขประจำตัว  $1 - K$  เข้าร่วมการแข่งขัน แต่เขาอยากให้สมาคมชนะการแข่งขันในครั้งนี้ จึงออกนโยบายว่า ในแต่ละวัน จะให้สมาชิกแต่ละคนซ้อมแข่ง จับเวลา 2 ชั่วโมงเช่นกัน แล้วทานให้ได้มากที่สุด และจะบันทึกว่าใครทานได้กี่ห่อ ถ้าห่อไหนทานไม่หมดก็จะไม่นับห่อนั้น ทำเช่นนี้ทุกๆ วัน เขาจะเก็บสถิติที่ดีที่สุดของแต่ละคนไว้ และถ้าสถิติการทานเลย์ของใครดีขึ้น ก็จะนำสถิตินั้นมาแทนสถิติเดิม

มีเหตุการณ์ 2 อย่าง เกิดขึ้นรวมกันทั้งหมด  $M$  เหตุการณ์ ดังนี้

B : มีสถิติใหม่เกิดขึ้น คือ คนที่  $P$  ได้สถิติการกินใหม่เป็น  $S$  ห่อ มากกว่าเดิมแน่นอน

C : มีการแข่งขันกำลังจะเกิดขึ้น ซึ่ง Puzz จะส่งคนหมายเลข  $1$  ถึง  $K$  ไปแข่งขัน Puzz จะถามคุณว่า สถิติการทานเลย์ที่ดีที่สุดของคนที่  $1$  ถึง  $K$  เป็นเท่าไร

ดังนั้น ก็อย่างที่โจทย์บอก นั่นก็คือ ในแต่ละครั้งที่เหตุการณ์ C เกิดขึ้น คุณจะต้องหาว่า สถิติการกินที่ดีที่สุดของคนที่  $1$  ถึง  $K$  เป็นเท่าไร โดยในตอนแรก แต่ละคนจะมีสถิติที่ดีที่สุดเป็น  $0$

## ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก                      รับจำนวนสมาชิก(N) และจำนวนเหตุการณ์ (M)  
โดย  $3 \leq N \leq 30,000$  และ  $1 \leq M \leq \underline{1,000,000}$

M บรรทัดต่อมา              แต่ละบรรทัด รับตัวอักษรแทนชนิดของเหตุการณ์ ( $E_i$ ) โดย  $1 \leq i \leq M$   
ถ้า  $E_i = \text{"B"}$  ให้รับค่าจำนวนเต็ม  $P_i$  และจำนวนเต็ม  $S_i$   
โดยที่  $1 \leq P_i \leq N$ ,  $0 < S_i \leq \underline{2^{64}}$   
ถ้า  $E_i = \text{"C"}$  ให้รับค่าจำนวนเต็ม  $K_i$  โดยที่  $1 \leq K_i \leq N$

## ข้อมูลส่งออก

จำนวนบรรทัด เท่ากับจำนวนเหตุการณ์ C  
แต่ละบรรทัด แสดงคำตอบ(ค่าสถิติที่ดีที่สุดในบรรดา K คนแรกในขณะนั้น)

## ตัวอย่าง

INPUT	OUTPUT
5 5 B 2 3 B 4 5 C 3 C 1 B 1 9	3 0

## อธิบาย

เหตุการณ์	INPUT	1	2	3	4	5	OUTPUT
0		0	0	0	0	0	
1	B 2 3	0	3	0	0	0	
2	B 4 5	0	3	0	5	0	
3	C 3	0	3	0	5	0	Max[1,3] = 3
4	C 1	0	3	0	5	0	Max[1,1] = 0
5	B 1 9	9	3	0	5	0	