

## Number Operation

[ Time limit : 1s ] [ Memory limit : 32 MB ]

หลังจากที่การแข่งขัน ACM (Amazing CodeCube Match) รอบเอเชียได้สิ้นสุดลง ทีมของนาย OOP ที่ทำคะแนนได้ดีมาก แต่อดไปรอบ World Finals เพราะคีนก่อนแข่งทีมของเขาเล่นเกมหนักไปหน่อย และทำให้ทุกคนในทีมมาหลับในเวลา 4 ชั่วโมงสุดท้ายของการแข่งขัน แต่ทีมของนาย OOP ก็ได้รางวัลพลอบใจ เป็นจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง  $N$  มา แต่ในวันที่เดินทางกลับเขากลับเจอปัญหาเพราะจำนวนเต็มพวกนั้นมีมากเกินไปที่เขาจะถือไหว เขาจึงคิดที่จะใช้พลังเวทย์มนต์ทางคณิตศาสตร์เพื่อรวมจำนวนเต็มเหล่านั้นให้เหลือเพียงเลข  $X$  ตัวเดียว ซึ่ง  $1 \leq X \leq N$  เพราะนาย OOP ไม่ชอบเลขที่มากเกินไปหรือเลขติดลบ โดยพลังของเขานั้นคือเขาสามารถเขียนนิพจน์ทางคณิตศาสตร์ขึ้นมาโดยใช้เลขทั้ง  $N$  ตัวนั้น และใช้ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ บวก (+) ลบ (-) และ คูณ (\*) ทั้งหมด  $N-1$  ตัว เข้าไปแทรกระหว่างจำนวน 2 ตัวใด ๆ แล้วเขาสามารถระบุพลังเพื่อให้จำนวนเต็มทั้งหมดของเขากลายเป็นผลลัพธ์ของนิพจน์นั้น ๆ เช่น เขามีเลข 1 2 3 อยู่ เขาสามารถเขียนเป็น  $3-2+1$  ได้ และสุดท้ายเลข 1 2 3 ของเขาก็จะกลายเป็นเลข 2 เพียงตัวเดียว โดยพลังของเขามีข้อจำกัดดังนี้

1. เขาสามารถใช้พลังนี้ได้แค่ครั้งเดียว เช่น มี 1 2 3 4 เขาไม่สามารถทำ  $3 + 4 = 7$  แล้วค่อยเอา 7 ไปทำต่อ แต่เขาต้องใช้เลขทุกตัวพร้อมกันในครั้งเดียว
2. เขาจะต้องใช้เลขตั้งแต่ 1 ถึง  $N$  ให้ครบทุกตัว และเลขแต่ละตัวจะใช้ได้แค่ครั้งเดียว
3. ลำดับการดำเนินการจะ**ไม่เหมือน**กับหลักการทางคณิตศาสตร์ทั่วไป เพราะนาย OOP ชี้แจงคิดเยอะ พลังของเขาจะคำนวณจากซ้ายไปขวาทันที ไม่มีลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ เช่น  $1 + 2 * 3$  ถ้าเป็นทั่วไปเราจะทำคูณก่อนคือ  $1 + (2 * 3) = 1 + 6 = 7$  แต่พลังนี้จะไม่สนลำดับการดำเนินการ และจะได้ผลลัพธ์เป็น  $(1 + 2) * 3 = 3 * 3 = 9$
4. ในการคำนวณแต่ละขั้นตอน ผลลัพธ์ที่ได้ห้ามเกิน 1,000,000 และห้าน้อยกว่า -1,000,000 เช่น  $1*2*3*4*5*6*7*8*9*10$  ไม่ได้
5. เขาไม่สามารถใส่ลบเข้าไปข้างหน้าตัวเลขเพื่อให้เป็นจำนวนติดลบได้ (แต่เขาสามารถใช้เป็นตัวดำเนินการได้ตามปกติ) เช่น เขาจะทำ  $1 * -2 = -2$  ไม่ได้ แต่  $1 - 3 * 2 = -4$  ได้

เนื่องจากนาย OOP เหนื่อยจากการแข่งนี้มาก ๆ เขาจึงขอให้คุณช่วยเขียนโปรแกรมเพื่อหาวิธีใช้พลังนี้เพื่อให้เลขทั้ง  $N$  ตัวนั้น ได้ผลลัพธ์ออกมาเป็น  $X$  ตัวเดียว



## ข้อมูลนำเข้า

มี 1 บรรทัด

บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็ม 2 จำนวนคือ  $N$  ( $2 \leq N \leq 100$ ) และ  $X$  ( $1 \leq X \leq N$ )

## ข้อมูลส่งออก

แสดงข้อความ 1 บรรทัด เป็นนิพจน์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวเลข  $N$  ตัว (ตัวไหนขึ้นก่อนหลังก็ได้ ไม่ต้องเรียงจาก 1 ถึง  $N$  แต่ต้องใช้ให้ครบทุกตัว) แล้วคั่นด้วยตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์  $N-1$  ตัว ซึ่งได้แก่  $+$   $-$  และ  $*$  เท่านั้น (คั่นระหว่างตัวเลขแต่ละคู่) โดยระหว่างตัวเลขกับตัวดำเนินการไม่ต้องมีช่องว่างใด ๆ ถ้ามีหลายคำตอบ ให้แสดงคำตอบใดก็ได้ และถ้าไม่มีคำตอบ ให้แสดงคำว่า IMPOSSIBLE

## ตัวอย่าง

Input	Output
4 2	1+2+3-4
2 1	2-1
6 2	1+2*3+4-5-6
5 5	3-1-2*4+5
10 7	10-9+8-7+6-5+4-3+2+1

## หมายเหตุ

สำหรับโจทย์ข้อนี้จะมีเทสเคสทั้งหมด 20 ไฟล์ (ปกติ ACM Contest Mode จะมีเพียงไฟล์เดียวแล้วมีเทสเคสย่อยแทน) และผลตรวจที่จะได้รับในการแข่งขัน (ซึ่งจัดเป็นแบบ ACM Contest Mode) นั้น จะทำการเช็คไปเป็นลำดับตามนี้

1. ถ้าโค้ดไม่สามารถคอมไพล์ได้จะได้ผลตรวจเป็น Compilation error
2. ถ้าผลตรวจมีอย่างน้อย 1 เคสที่ได้ X จะได้ผลตรวจเป็น No - Runtime error
3. ถ้าผลตรวจมีอย่างน้อย 1 เคสที่ได้ T จะได้ผลตรวจเป็น No - Time limit exceeded
4. ถ้าผลตรวจมีอย่างน้อย 1 เคสที่ได้ - จะได้ผลตรวจเป็น No - Wrong answer
5. ถ้าผลตรวจเป็น P ทุกเคส ก็จะได้ผลตรวจเป็น Yes



ตัวอย่างคำตอบที่ผิด

Input : 4 2

Output	Note
3+1	ใช้เลขไม่ครบทั้ง <b>N</b> ตัว
1+2+3+4-3-3	ใช้เลขเกิน <b>N</b> ตัว (แต่ละตัวใช้ได้แค่ครั้งเดียว)
1+2/3*4	ไม่มีตัวดำเนินการ / (มีแค่ + - *)
1+2+3+4	ผลลัพธ์ของนิพจน์ไม่ใช่ 2
1+2*3-5	ไม่มีเลข 5 ให้ใช้ (ต้องใช้เลขแค่ 1 ถึง <b>N</b> เท่านั้น)
1 + 2 + 3 - 4	มีช่องว่างระหว่างตัวเลขและตัวดำเนินการ
-4+1+2+3	ตัวดำเนินการอยู่ข้างหน้าไม่ได้ ต้องอยู่ระหว่างตัวเลขเท่านั้น
1++2**+3--4	ตัวดำเนินการมีได้แค่ + - * เพียง 1 ตัวเท่านั้น
3*-1+4*2	นำเครื่องหมาย - ไปใส่หน้าตัวเลขเพื่อให้เป็นจำนวนติดลบไม่ได้

ตัวอย่างคำตอบที่ถูกต้อง

Input : 4 2

Output
1+2+3-4
2+4-3-1
4-3*1*2
2*3-4*1
4*1-3*2

ที่  $4*1-3*2$  ได้เพราะตัวดำเนินการในที่นี่ไม่มีลำดับความสำคัญ ผลลัพธ์ที่ได้คือ

$$((4*1)-3)*2 = (4-3)*2 = 1*2 = 2$$
