

เส้นทางที่ล้ำค่าที่สุด (Precious Pathway)

จากการสอบถามน้อง ๆ ในค่ายระหว่างการวางระเบิดกับตัดไม้เพื่อให้เคลียร์มิชชันให้ได้ 100 คะแนนเต็มในโจทย์ข้อนี้ พบว่าน้อง ๆ ชอบการวางระเบิดกันเป็นส่วนใหญ่ พี่เก่าที่เป็นผู้สอบถามก็พบว่า ถ้าจะให้วางระเบิดไปแบบมั่ว ๆ แล้วได้ 100 คะแนนเต็มก็คงจะเป็นเรื่องที่น่าเสียดาย พี่เก่าจึงมอบเส้นทางที่ล้ำค่าที่สุดให้เป็นช่วงความยาว H ช่วง และมีการวางระเบิดไว้ N ลูก เพื่อให้เส้นทางที่ล้ำค่าที่สุดพังทลายลง โดยพี่เก่าต้องการให้หาว่ามีการวางระเบิดซ้ำที่ตำแหน่งเดิมมากที่สุดกี่ครั้งและหากตำแหน่งที่วางระเบิดซ้ำลงที่มากที่สุดมีหลายตำแหน่งก็อยากจะเป็นตำแหน่งที่อยู่ซ้ายมือสุดจะได้มองแล้วสะอาดตาดี

แต่ก็เป็นที่รู้กันว่าพี่เก่าเป็นคนที่เคราะห์ซ้ำกรรมชดมาก พี่เก่าดันเผลอไปแกะสลักระเบิดพิเศษตรงตำแหน่งที่ L จึงทำให้เส้นทางที่ล้ำค่าที่สุดเป็นรู พี่เก่าจึงตัดสินใจให้ตำแหน่งที่ L เป็นจุดเริ่มต้นในการหาตำแหน่งเสียเลย ตอนนั้นพี่เก่ากำลังหงุดหงิดกับโจทย์เหมือนเดิม จึงโยนโจทย์ให้พี่นิวตันทำแทนและแน่นอนว่าพี่นิวตันจะไม่ทำโจทย์นี้ จึงเป็นหน้าที่ของน้อง ๆ ค่ายนี้รับหน้าที่ทำโจทย์ข้อนี้แทนอย่างเช่นเคย

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม 3 จำนวน H, L, N ($0 \leq H \leq 10^{18}$, $0 \leq L \leq 10^{18}$, $1 \leq N \leq 10^6$)

จากนั้นอีก N บรรทัด ตำแหน่งที่จะทำการวางระเบิดบนเส้นทางที่ล้ำค่าที่สุด กล่าวคือในบรรทัดที่ $1 + i$

จะระบุจำนวนเต็ม X_i ($0 \leq X_i \leq 10^{18}$) และรับประกันว่า $X_i \leq X_{i+1}$

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดระบุค่าการวางระเบิดซ้ำที่ตำแหน่งเดิมมากที่สุด

และตำแหน่งที่มีการวางระเบิดซ้ำที่อยู่ซ้ายมือสุด

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 3 5 1 6 6 8 11	2 6

รูปภาพประกอบตัวอย่างข้อมูลนำเข้า



คำอธิบายตัวอย่าง

จุดเริ่มต้นคือตำแหน่งที่ 3 และต้องการหาระเบิดในความยาว 10 ช่วง โดยมีการวางระเบิดที่ตำแหน่งที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ตำแหน่งที่ 6 จำนวน 2 ครั้ง ตำแหน่งที่ 8 จำนวน 1 ครั้ง และตำแหน่งที่ 11 จำนวน 1 ครั้ง ซึ่งตำแหน่งที่ 6 มีการวางระเบิดเป็นจำนวนครั้งที่มากที่สุดและอยู่ตำแหน่งซ้ายมือสุดของช่วงที่ต้องการ