



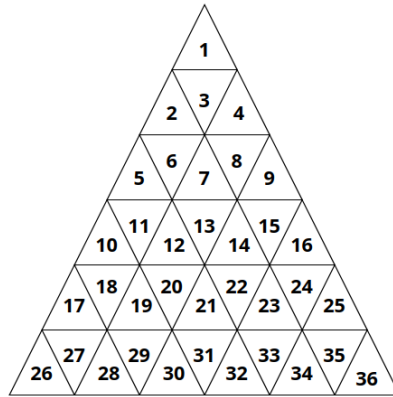
Weird Castle

Condition - ★★★

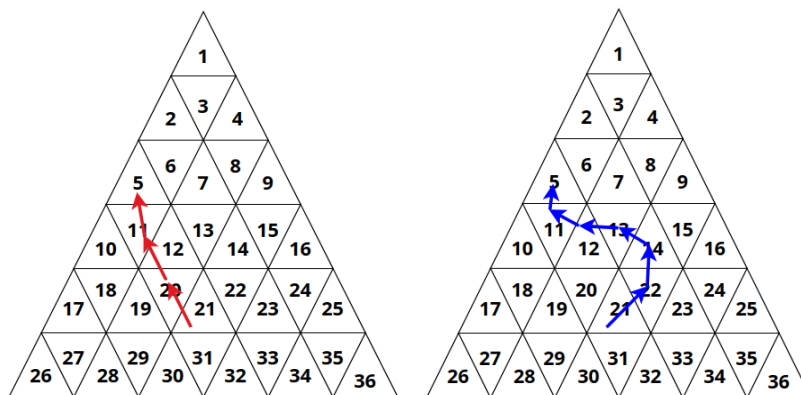
Proposer: เร็วเลียว

****** โจทย์ข้อนี้ดัดแปลงมาจากข้อสอบ KU-01 (I made it harder of course c:)

ปราสาทที่สร้างโดยใช้รูปแบบปิรามิดแห่งหนึ่ง เก็บสมบัติไว้ที่ห้องหมายเลข X โดยคุณอยู่ที่ห้องหมายเลข N แผนที่ของปราสาทจะเป็นดังด้านล่าง สังเกตวิธีการกำหนดหมายเลขของห้องต่างๆ ที่เริ่มจาก 1 ไปเรื่อยๆ ตามลำดับ **ปราสาทแห่งนี้มีจำนวนห้องไม่สิ้นสุด รูปด้านล่างเป็นเพียงบางส่วนของปราสาท**



คุณต้องการเดินจากห้อง N ที่คุณอยู่ไปยังห้องหมายเลข X ใดๆ ทางเดียวที่ทำได้คือพังกำแพงกันห้องไป แต่ห้ามพังก่อออกไปด้านนอกปราสาท ยกตัวอย่างเช่น ถ้าคุณอยู่ที่ห้องหมายเลข 21 คุณสามารถเดินทางไปยังห้องหมายเลข 5 ได้หลายวิธี เช่น



ถ้าใช้วิธีแบบด้านซ้าย คุณจะต้องพังกำแพงทั้งสิ้น 4 กำแพง ถ้าเป็นแบบด้านขวา คุณจะต้องพังกำแพง 6 กำแพง

จงเขียนโปรแกรมรับหมายเลขของห้องที่คุณอยู่ และห้องหมายเลขของห้องที่เก็บสมบัติไว้ เพื่อหาว่าคุณจะต้องพังกำแพงน้อยที่สุดกี่กำแพง เพื่อความไม่ให้โจทย์ซับซ้อนเกินไป กำหนดให้หมายเลขห้องที่คุณอยู่จะมีค่าไม่น้อยกว่าหมายเลขห้องของสมบัติเสมอ

ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียว จำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) และ X ($1 \leq X \leq N$) แทนหมายเลขของห้องที่คุณเริ่มต้นและหมายเลขข้อห้องที่มีสมบัติ

ข้อมูลส่งออก

จำนวนกำแพงที่น้อยที่สุดที่ต้องพังเพื่อไปถึงห้องที่มีสมบัติ

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า Input	ข้อมูลส่งออก Output
21 5	4
27 6	6
27 9	9