

## Prison Break

ในขณะที่ลินคอน เบอร์โรว์ กำลังติดคุกอย่างหมดหวัง จากความเข้าใจผิดบางประการอยู่นั่นเอง ไมเคิล สกอลฟิลด์ผู้เป็นน้องชาย ได้หาทางเพื่อติดคุกกับพี่ชาย เพื่อที่จะพากันหนีจากการจองจำ โดยสกอลฟิลด์ได้วางแผนไว้โดยเขาจะเป็นคนเดินออกไปตามทางในเรือนจำ ฝ่าไปในเมือง เพื่อจะต่อคิวซื้อตั๋วรถไฟให้ที่สถานีรถไฟเตรียมพร้อมไว้ให้ และเขาจะโทรมาบอกพี่ชายให้ตามไปยังสถานที่รถไฟเดียวกันเพื่อขึ้นรถไฟหนีออกจากเมือง พวกเขาถึงจะเป็นอิสระ ปัญหาอยู่ที่ สกอลฟิลด์ไม่มีชุดเปลี่ยน ทำให้เขาต้องวิ่งไปในเมืองด้วยชุดนักโทษ จะเป็นจุดอ่อนให้ผู้คนในเส้นทางนั้น จับพวกเขาได้ ดังนั้น พี่ชายของเค้าต้องใช้เส้นทางที่ไม่ซ้ำกัน (ซึ่งอาจข้ามถนนที่แยกเดียวกันได้แต่ไปคนละเส้นทาง) เพื่อจะให้ได้ไปถึงสถานีรถไฟที่กำหนดได้ ให้นหาเวลาที่สั้นที่สุดที่สกอลฟิลด์และเบอร์โรว์จะไปถึงสถานีรถไฟและพร้อมขึ้นรถไฟ

### Input:

บรรทัดแรก:  $n$  เป็นจำนวนโหนด (ทางแยก) ( $2 \leq n \leq 100$ ) โดยให้จุด เป็นจุดเริ่มต้น เป็นโหนดที่ 1

บรรทัดที่ 2:  $m$  เป็นจำนวนถนน

บรรทัดที่ 3 เป็นต้นไป:  $a \ b \ x$  เป็นการอธิบายลักษณะของถนน ประกอบด้วย โหนด  $a$  และ โหนด  $b$  ที่เชื่อมโดยถนนเส้นนั้น และ  $x$  คือระยะทางในการเดินบนถนนเส้นนั้น (วินาที)  $1 < x < 1000$

### Output:

เวลาในหน่วยวินาที ที่สกอลฟิลด์และเบอร์โรว์ใช้ในการเดินทางจากคุกไปขึ้นรถไฟ (ตีต่ำกว่าเบอร์โรว์ไปถึงแล้วได้ขึ้นรถไฟเลย)

หากไม่มีวิธีเดินทางที่เป็นไปได้ ให้ตอบว่า "Back to jail"

Input	Output
2 1 1 2 999	Back to jail
3 3 1 3 10 2 1 20 3 2 50	80
9 12 1 2 10 1 3 10 1 4 10 2 5 10 3 5 10 4 5 10 5 7 10 6 7 10 7 8 10 6 9 10 7 9 10 8 9 10	Back to jail