

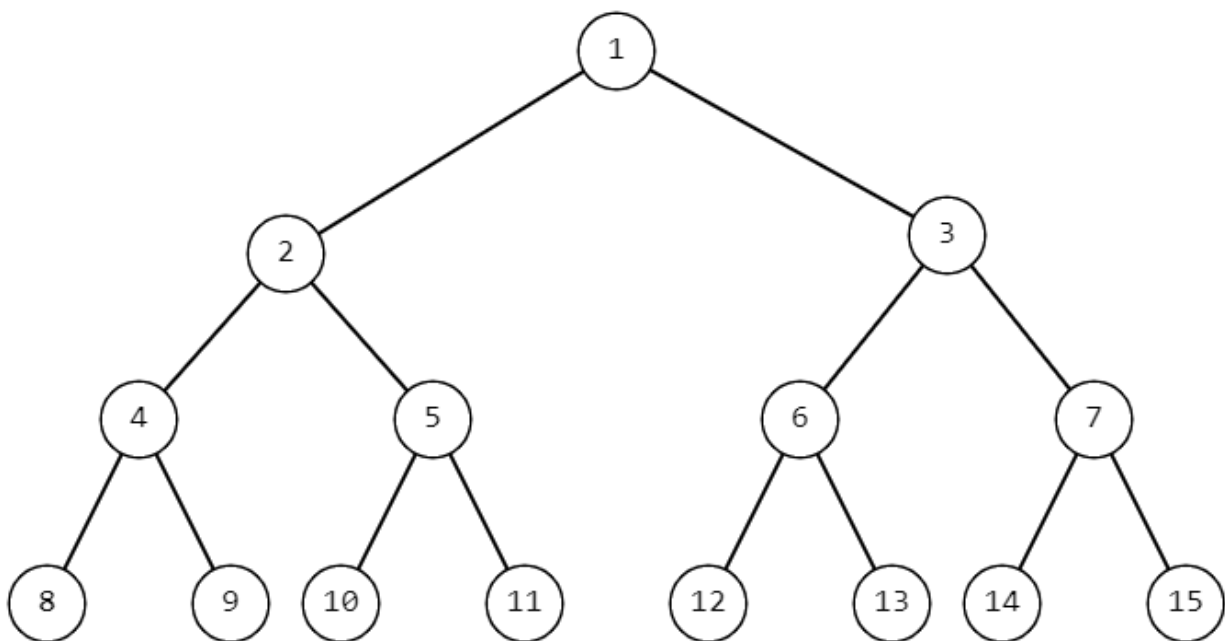
Theme Park

1 second, 32 megabytes

ไบเตยมาเที่ยวญี่ปุ่นเพื่อผ่อนคลายหลังจากทำแลปวิชา Data Structure สุดโหดเสร็จทั้งหมดเสียที โดยไบเตยได้มายังสวนสนุกแห่งหนึ่งที่มีเครื่องเล่นให้เล่นมากมายอยู่ในจุดต่าง ๆ ของสวนสนุกแห่งนี้ โดยแต่ละจุดจะมีการเก็บ checkpoint ที่เป็นคะแนนแสดงว่าเราได้เล่นเครื่องเล่นนี้ไปแล้ว

แต่สวนสนุกแห่งนี้กลับมีเส้นทางที่แปลกประหลาดนั่นคือ จากแต่ละจุดจะมีทางแยกออกไปยังจุดอื่น ๆ อย่างมากที่สุดแค่ 2 ทางเท่านั้น ไม่รวมทางที่มา โดยที่แต่ละจุดจะมีตัวเลขกำกับ 1, 2, 3, ... ไปเรื่อย ๆ จากด้านซ้ายไปด้านขวา ค่าน้อยไปค่ามาก ซึ่งแสดงถึงจำนวนคะแนนที่จะได้ในจุดนั้น ๆ และเมื่อเดินไปยังจุดนั้นแล้วจะไม่สามารถย้อนกลับมายังจุดก่อนหน้านี้ได้ เพราะทางเป็น one-way

ไบเตยดูแผนที่และต้องการเดินทางจากจุดเริ่มต้น (จุดที่ 1) ไปยังจุดที่ n เพื่อไปเล่นเครื่องเล่นสุดโปรดของเธอ ถึงแม้ไบเตยจะอยากเล่นเครื่องเล่นที่จุด n แค่ไหน แต่ไหน ๆ เธอก็มาแล้ว เธอจึงจะเล่นเครื่องเล่นทุกเครื่องที่ผ่านด้วย จงหาว่าผลรวมของคะแนนที่ได้เป็นเท่าไร (การันตีว่าเส้นทางที่ไปได้มีแค่ 1 เส้นทางเท่านั้น)



ภาพตัวอย่างแสดงแผนที่แต่ละจุดในสวนสนุก

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมหาจำนวนคะแนนรวมทั้งหมดจากการเดินทางจุดที่ 1 ไปยังจุดที่ n

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดเดียว รับค่าจำนวนเต็ม n ($1 \leq n \leq 10^{17}$) แทนจุดที่ต้องการจะไป

ข้อควรระวัง: ตัวเลขในข้อมูลนำเข้าอาจมีค่ามากเกินไปที่จะเก็บใน int ได้

ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัด พิมพ์จำนวนผลรวมจากจุดที่ 1 ไปยังจุดที่ n

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3	4
10	18
37	71

คำอธิบายตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1

เส้นทางคือ 1 -> 3 ผลรวมคือ 1 + 3 ได้ 4

ตัวอย่างที่ 2

เส้นทางคือ 1 -> 2 -> 5 -> 10 ผลรวมคือ 1 + 2 + 5 + 10 ได้ 18

หมายเหตุ ถึงแม้เราจะไม่ทราบจำนวนจุดทั้งหมดในสวนสนุก แต่เนื่องจากเราสนใจเฉพาะแค่จุดที่ n ที่เราต้องการจะไป ทำให้จุดที่มีค่ามากกว่า n นั้นไม่จำเป็นต้องรู้ก็สามารถหาคำตอบตามที่โจทย์ต้องการได้