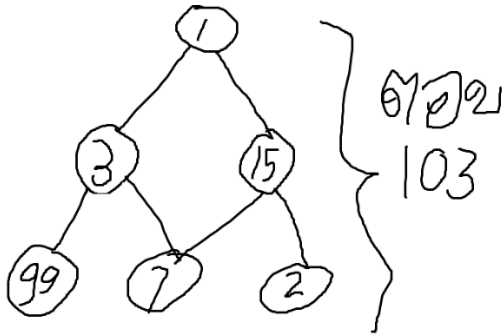


โจทย์ฝึกผสมหลายเรื่อง 1

1. รับค่า n แล้วจงคำนวณว่า $n!$ จะลงท้ายด้วย 0 กี่ตัว (จำนวนเต็ม $n \geq 0$, n อาจมีค่าสูงถึงล้านล้าน)
2. จากข้อมูลตัวเลข n ตัว ให้คำนวณผลคูณที่มากที่สุดที่ป็นไปได้เมื่อเลือกข้อมูลมาเพียง $n/2$ ตัว (จำนวนเต็มบวก n อาจมีค่าสูงถึงหลักล้าน)
3. มีคน 3 คน ในฐานะที่เราเป็นคนสำคัญ ก็จะนำของที่มีมูลค่าต่างๆ ให้เรา ทุกๆ วัน เราจะสามารถรับของจากคนเดิม 2 วันติดกันได้ เรามีเครื่องอ่านใจว่าในแต่ละวัน จะได้ของอะไรบ้าง จงเขียนโปรแกรมคำนวณมูลค่าของได้มากที่สุดสำหรับเวลา n วัน
4. มีข้อมูล n ชุด ตั้งแต่ชุดที่ 1 ถึง n สำหรับข้อมูลชุดที่ i จะมีตัวเลข i ตัว ซึ่งข้อมูลจะเชื่อมต่อกันในลักษณะดังรูป
จงคำนวณหาผลรวมที่มากที่สุดที่ป็นไปได้เมื่อเลือกตัวเลขได้แค่ชุดข้อมูลละ 1 ตัว และต้องเชื่อมต่อกันหมด



5. มีหลอดไฟ 9 ดวงเรียงกันเป็นรูปแบบ 3×3 เมื่อแตะหลอดไฟหนึ่ง หลอดไฟที่อยู่ติดกัน รวมถึงหลอดที่แตะ ก็จะเปลี่ยนสถานะ (ถ้าติดอยู่ก็จะดับ แต่ถ้าดับอยู่ก็จะติด)
จงคำนวณว่าต้องแตะหลอดไฟกี่ครั้งจึงจะทำให้หลอดไฟทั้งหมดสว่าง
6. มีนักเรียน n คน แต่ละคนมีคะแนนต่างกัน จงหาวิธีแบ่งนักเรียน 2 กลุ่มที่ทำให้คะแนนรวมของแต่ละกลุ่มใกล้เคียงกันมากที่สุด

และให้ทำโจทย์ TOI (พยายามทำให้ครบทุกข้อ)

*ข้อปักธงกับข้อก๊ากา ยังไม่ต้องทำก่อนก็ได้