

ต้นทุเรียนทวีภาค

ทุกวันนี้อะไร ๆ ก็ดูจะแปลกไปทุกที แม้แต่ต้นทุเรียนที่คุณประคมประหม่นอย่างดีกลั้บกลายโตมาผิดแปลก แม้จะมีรากก็จริง แต่ลำต้นก็งอกลับแตกเป็นกิ่งย่อยสองกิ่งเสมอนับได้ความว่ามีไม่น้อยกว่าหนึ่งกิ่งและไม่มากกว่าเก้าสิบเก้ากิ่งเลย ดูไปดูมามันก็คล้ายกับต้นไม้ทวีภาคเหมือนกัน คุณก็เลยเรียกต้นทุเรียนต้นนี้มา "ต้นทุเรียนทวีภาค" แต่นั่นมันไม่ใช่ประเด็กรอก เพราะวันหนึ่งเวลาออกผลต้นทุเรียนนี้ยังประหลาดได้อีกก็คือ มันออกผลกิ่งละหลาย ๆ ผล เท่าที่ดู ๆ แต่ละกิ่งน่าจะมีทุเรียนไม่เกินสามหมื่นผล (อันที่จริงแค่ต้นทุเรียนออกลูกได้ร้อยผลก็ประหลาดแล้ว) แต่ว่าบางกิ่งก็ไม่มีผลออกมาเลยฟังแล้วก็น่าเศร้าใจเหมือนกัน แต่นั่นมันก็ไม่ใช่ประเด็นรอก ประเด็นมันอยู่ที่ "พุ่มไม่มีหนามหนาย่อมไม่เหมาะแก่หังสจะอาศัย" เนื่องจากทุเรียนเป็นพืชมีหนาม (หมายถึงผลมันนะ) มันย่อมไม่ได้เป็นที่พึงพอใจนักถ้าต้นทุเรียนที่มีผลเยอะแยะมากมายอย่างนี้ลามไปถึงข้างบ้านคุณ เพราะอาจจะทำให้โดยพาดพิงถึงบุพการีได้ ดังนั้นคุณจึงตัดสินใจตัดกิ่งทุเรียนบางกิ่งออกเพื่อผดุงความปลอดภัยของบุพการีคุณ แต่อย่างไรก็ดีการตัดกิ่งทิ้งทั้งหมดก็ไม่ใช่เรื่อง ไม่ตัดเลยก็ไม่ได้คุณก็เลยตั้งเงื่อนไขกับข้างบ้านว่า "ผมจะให้ต้นทุเรียนมีกิ่งเหลืออยู่บางกิ่งนะซึ่งไม่น้อยกว่าหนึ่งและไม่มากกว่าจำนวนกิ่งทั้งหมดนะ โอเคไหม" ซึ่งข้างบ้านก็ยอมแต่โดยดี ดังนั้นคุณก็ตัดสินใจตัดกิ่งที่เหลือทิ้งแต่แน่นอนที่สุดว่าต้นทุเรียนงดงามเพราะผลทุเรียนคุณก็ยังต้องการให้เหลือผลทุเรียนอยู่บนต้นมากที่สุดอยู่ดีนั่นแหละ ดังนั้นคุณจึงตัดสินใจเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหานี้ โดยคุณจะอธิบายแต่ละกิ่งของต้นทุเรียนทวีภาคเป็นเลขจุดเริ่มและเลขจุดจบและให้รากของต้นทุเรียนเป็นเลขหนึ่งเสมอ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกรับจำนวนเต็มสองจำนวน บอกจำนวนจุดเชื่อมต่อบนต้นทุเรียน (ต้นทุเรียนมีจำนวนกิ่งน้อยกว่าจุดเชื่อมต่ออยู่หนึ่ง) และจำนวนกิ่งที่จะยังคงรักษาไว้ (อาจจะตัดกิ่งทิ้งทั้งหมดก็ได้ แต่ไม่ตัดเกินนะ)

อีกหลายบรรทัดต่อมา แต่ละบรรทัดรับข้อมูลของแต่ละกิ่งของต้นทุเรียน โดยรับค่าสามจำนวน โดยสองจำนวนแรกคือบอกว่ากิ่งนี้เชื่อมจุดใดกับจุดใด และจำนวนสุดท้ายบอกว่าจำนวนผลทุเรียนที่อยู่บนกิ่งนี้มีเท่าไร

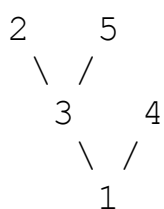
ข้อมูลส่งออก

จำนวนผลทุเรียนมากที่สุดที่ยังคงเหลือบนต้น

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 2 1 3 1 1 4 10 2 3 20 3 5 20	21

อธิบายตัวอย่าง



นี่คือลักษณะของต้นทุเรียน เลขหนึ่งคือราก และ 1-3 (1 ผล), 3-2 (20 ผล), 3-5 (20 ผล), 1-4 (10 ผล) คือกิ่ง มีจุดเชื่อม 5 และมีเพียง 4 กิ่ง และถ้าทำการตัดให้เหลือสองกิ่ง คือ 1-3 (1 ผล) และ 3-2 (20 ผล) ก็จะเหลือทั้งสิ้น 21 ผลซึ่งเป็นค่าที่มากที่สุดแล้ว

ต้นฉบับจาก Ural State University Internal Contest '99 #2