

Cascading Conjunction

5 seconds, 768 kilobytes

ผ่านไป 2 ปีหลังการจากที่มีเอนะช่วยศาสตราจารย์ตัดเกรดให้กับรุ่นน้อง ขณะนี้มีเอนะในฐานะนักเรียนปีสุดท้ายกำลังศึกษาวิจัยผลลัพธ์ของการร่ายเวทหลายชนิดพร้อมกันแบบขนานเพื่อทำเป็นงานวิจัยยื่นจบ โดยมีเอนะมีเป้าหมายหลักของการวิจัยคือการทดลองว่าหากเธอทำการร่ายเวทหลากหลายแขนงกันแบบขนานในเวลาไล่เลี่ยหรือเวลาเดียวกัน จะให้ผลลัพธ์เวทออกมามีประสิทธิภาพเป็นอย่างไร และเวทแขนงใดเมื่อนำมารายรวมกันแล้วจะได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

ในงานวิจัยนี้นั้นเธอได้ทำร่วมกับลูน่า เพื่อนสนิทของเธอ โดยในขั้นตอนการทดลองในครั้งนี้ มีเอนะและลูน่าได้ทำการจดคาถาที่มีแนวโน้มจะให้ประสิทธิภาพที่ดีเมื่อนำมารายรวมกันแบบขนานไว้แล้วเป็นชุด ๆ ดังนั้นมีเอนะจึงจะทำการร่ายเวทเหล่านั้นออกมาทีละชุด พร้อมให้ลูน่าจะทำการอ่านประสิทธิภาพของคาถาออกมาเป็นตัวเลข เพื่อนำมาคำนวณผลลัพธ์สุดท้ายเป็นประสิทธิภาพของเวทชุดนั้น ๆ แต่เนื่องจากมีเอนะเป็นนักเวทที่มีพรสวรรค์และตั้งใจฝึกฝนมาโดยตลอด ทำให้ตัวเลขมีขนาดมากเกินกว่าจะสามารถคำนวณในใจได้ ด้วยเหตุนี้เอนะจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องสร้างเครื่องมือที่สามารถคำนวณการคูณตัวเลขจำนวนหลายหลักเข้าด้วยกันได้อย่างรวดเร็วออกมาเพื่อการทดลองนี้สำเร็จไปได้

ข้อมูลนำเข้า (Input)

บรรทัดแรกเป็นต้นไปจนถึง EOF แต่ละบรรทัดระบุจำนวนเต็มไม่ติดลบที่มีจำนวนหลักไม่เกิน 10,000 หลัก (ไม่เกิน 60 บรรทัด)

ข้อมูลนำออก (Output)

มีบรรทัดเดียว ระบุจำนวนเต็มหนึ่งจำนวน แทนค่าผลคูณของตัวเลขทุกบรรทัด

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก (Input/Output Examples)

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 5 6 7 1 10	10500
16 0	0
638442123678130056236 109231568021305706950	69738034260214534142208353150151236040200

จำนวนชุดทดสอบ: 20 ชุด

ข้อจำกัด

ผู้เรียนที่**ไม่ใช้** Divide and Conquer Algorithms ในการแก้ปัญหาจะได้รับคะแนนไม่เกินร้อยละ 20 ของคะแนนทั้งหมดในข้อนี้