



11. คอยสร้างผลรวมหลวม (Loose summation)

โดย นายอัศรพงษ์ วัชรพลากร

ผลรวมหลวม (Loose summation) ของตัวเลข N คือ ผลรวมของตัวเลขจำนวนเต็มบวกที่รวมกันแล้วได้ N โดยตัวเลขที่นำมารวมกันเหล่านั้นจะมีค่าไม่ซ้ำกันเลย

เช่น $N=6$ สามารถสร้างผลรวมหลวมได้ 4 แบบ คือ 6, $1+5$, $2+4$ และ $1+2+3$ จะเห็นว่า เราจะไม่พบวิธีของ $1+1+4$ เพราะว่ามีการใช้ตัวเลข 1 ซ้ำกัน นอกจากนี้เราก็คงจะไม่พบวิธีของ $5+1$, $4+2$, $2+3+1$, $1+3+2$ เพราะว่ามีวิธีที่ใช้ตัวเลขเหมือนกับชุดตัวเลขเหล่านั้นไปแล้ว ให้อธิบายลำดับของตัวเลขไม่มีความสำคัญ

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าจำนวนเต็มบวก N สามารถสร้างผลรวมหลวมได้ทั้งสิ้นกี่วิธี?

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็มบวก Q แทนจำนวนคำถาม โดยที่ Q ไม่เกิน 20

อีก Q บรรทัดต่อมา รับจำนวนเต็มบวก N โดยที่ N ไม่เกิน 2,000

ข้อมูลส่งออก

Q บรรทัด แต่ละบรรทัดให้แสดงคำตอบของคำถามในข้อนี้ เนื่องจากคำตอบอาจจะมีค่ามากถึงให้พิมพ์คำตอบ modulo 1,000,003

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	1
1	1
2	2
3	