

1.0 second(s), 32 MB

นิยาม: ลำดับไอโอไอไอ (IOOI sequence)

คือลำดับของจำนวนเต็มบวกที่ทุกจำนวนหารด้วย 1001 ลงตัว
ซึ่งลำดับจะมีความยาวเท่าไรก็ได้

ตัวอย่างเช่น (1001, 5005, 8008) และ (123123, 20020, 97097, 20020) เป็นลำดับไอโอไอไอ แต่ (3003, 987, 1001) และ (5000, 333333, 1234, 75) ไม่เป็นลำดับไอโอไอไอ

งานของคุณ

จงเขียนแกรมเพื่อรับค่า N และ K

แล้วคำนวณว่ามีลำดับไอโอไอไออยู่ทั้งหมดกี่ลำดับ

ที่แต่ละจำนวนในลำดับเป็นตัวประกอบของ 1001^K

และผลคูณของทุกจำนวนในลำดับมีค่าเท่ากับ 1001^N

ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียว ซึ่งระบุจำนวนเต็ม N และ K ($1 \leq K \leq N \leq 5,000$)

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว แสดงจำนวนของลำดับไอโอไอไอทั้งหมดที่สอดคล้องกับเงื่อนไข

หากคำตอบที่ได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 2553

ให้พิมพ์เศษจากการหารคำตอบที่ได้ด้วย 2553

การให้คะแนน

15% ของข้อมูลทดสอบ จะมี $N \leq 100$

50% ของข้อมูลทดสอบ จะมี $N \leq 2,500$

ที่มา

การแข่งขัน IOI Thailand League เดือนกรกฎาคม 2553

โจทย์โดย: สุธิ เรืองวิเศษ

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 2	29
5 4	345