

ลำดับไอโอไอโอ (IOOI_sequence)

นิยาม: ลำดับไอโอไอโอ (IOOI sequence) คือลำดับของจำนวนเต็มบวกที่ทุกจำนวนหารด้วย 1001 ลงตัว ซึ่งลำดับจะมีความยาวเท่าไรก็ได้

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

งานของคุณ

จงเขียนแกรมเพื่อรับค่า N และ K แล้วคำนวณว่ามีลำดับไอโอไอโออยู่ทั้งหมดกี่ลำดับ ที่แต่ละจำนวนในลำดับเป็นตัวประกอบของ 1001^K และผลคูณของทุกจำนวนในลำดับมีค่าเท่ากับ 1001^N

ข้อมูลนำเข้า

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

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว แสดงจำนวนของลำดับไอโอไอโอทั้งหมดที่สอดคล้องกับเงื่อนไข

หากคำตอบที่ได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 2553 ให้พิมพ์เศษจากการหารคำตอบที่ได้ด้วย 2553

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1
4 2	29
ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2
5 4	345

การให้คะแนน

30% ของข้อมูลทดสอบ จะมี $N \leq 100$

60% ของข้อมูลทดสอบ จะมี $N \leq 2,500$

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB