

n-k-Dende number

Time limit: 2 sec

Memory limit: 64 mb

n-k-Dende number เป็นเลขที่ Dende ใช้เพื่อกำหนดจังหวะในการคลิกเมา์ในขณะที่เขากำลังแข่งขันเกมส์ e-sport การเรียนรู้ถึง n-k-Dende number จะทำให้เราสามารถเล่นเกมส์ได้ในระดับเดียวกันกับ Dende

เราจะนิยาม n-k-Dende number ดังนี้ ถ้าเราอ่านเลข n หลัก(โดยไม่มีเลขศูนย์นำหน้า)ตัวหนึ่งจากซ้ายไปขวาทีละหลักแล้วพบว่า มีลำดับที่เราอ่านแล้วเลขไม่เพิ่มขึ้นเลยยาวที่สุด k ตัวพอดีไม่มีเกินกว่านั้นจะเรียกเลขตัวนี้เป็น n-k-Dende number

เช่น 312 เป็น 3-2-Dende number, 987654321 เป็น 9-9-Dende number, 1234234234234 เป็น 13-2-Dende number และ 4324324324321 เป็น 13-4-Dende number

ที่สำคัญคือ เมื่อเรากำหนด n และ k ให้ Dende สามารถพูดเลขทุกตัวที่อยู่ใน n-k-Dende number ได้ภายใน 0.3 วินาที ดังนั้นก้าวแรกแห่งการเป็นโปรแกรมเมอร์ของเราจะต้องทำการนับจำนวนเลข n-k-Dende number ให้ได้ด้วยความเร็วสูง หลังจากที่เราสามารถนับเลขได้แล้วจึงจะสามารถฝึกท่องเลข n-k-Dende number ต่อไป

กำหนดค่า n, k ให้หาจำนวน n-k-Dende number ทั้งหมด

ข้อมูลนำเข้า

มีหนึ่งบรรทัด ประกอบด้วยจำนวนเต็ม n และ k คั่นด้วยช่องว่างโดย $1 \leq k \leq n \leq 100$

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นเศษจากการหารจำนวน n-k-Dende number ด้วย 1000000007

Sample Input	Sample Output
2 2	54

ปัญหาย่อย

ปัญหาที่ 1 (10%) $n \leq 7$

ปัญหาที่ 2 (90%) $n \leq 100$