



الوظيفة الجديدة لنيلورد

قد كان نيلورد مكلفاً بترتيب كرات البولينغ المرقمة. بما أنه أكمل جميع المهام المكلف بها بنجاح، فقد كلف الآن بمهمة جديدة: حساب خطأ ترتيب مصفوفة من كرات البولينغ.

يُحسب خطأ ترتيب المصفوفة عن طريق إيجاد جميع الأزواج من الفهارس (j, i) حيث $0 \leq N \geq 0$ و $j < i$ و $A[j] > A[i]$. على سبيل المثال، المصفوفة $[1, 5, 3, 2, 4]$ لها خطأ في الترتيب يساوي 4، وذلك بسبب أزواج الفهارس $(1, 2)$, $(1, 3)$, $(1, 4)$, $(2, 3)$ ، و $(2, 4)$ التي تحقق الشروط السابقة.

ومع ذلك، ستعمل جنباً إلى جنب مع نيلورد للقيام بشيء مختلف: بالنظر إلى طول N وخطأ ترتيب C ($1 \leq C \leq 10000$ و $1 \leq N \leq 1000$)، يُطلب منك حساب عدد مصفوفات كرات البولينغ (المرقمة من 1 إلى N) بحيث يظهر كل رقم مرة واحدة (بالضبط) التي لها خطأ ترتيب C .

أعد هذه القيمة بالمودولو $9^{10} + 7$.

أمثلة

المثال 1

المدخلات:

10 1

المخرجات:

9

المثال 2

المدخلات:

4 3

المخرجات:

6

المثال 3

المدخلات:

9 13

المخرجات:

17957