اليوم الثاني - NAOI TST

المسألة 3: يوم π

قد تعلم أن يوم 14 مارس يُعرف بـ "يوم π", لأن 3.14 (الذي يمثل الشهر الثالث واليوم الرابع عشر) هو تقريب جيد للعدد π. يحتفل علماء الرياضيات بهذا اليوم بتناول الفطائر.

لنفترض أن لديك n قطعة من الفطائر، وk أشخاص يقفون في طابور لتلقي قطع الفطائر. سيتم توزيع جميع القطع n، حيث سيحصل كل شخص على قطعة واحدة على الأقل. ومع ذلك، فإن علماء الرياضيات قد يكونون جشعين بعض الشيء؛ لذا فإن كل شخص سيحصل دائمًا على عدد قطع لا يقل عن الشخص الذي أمامه.

على سبيل المثال، إذا كان لديك 8 قطع فطائر و4 أشخاص في الطابور، يمكنك توزيع قطع الفطائر بالطرق الخمس التالية (حيث يمثل الرقم الأول في القائمة عدد القطع التي يحصل عليها الشخص الأول في الطابور):

$$[1,1,1,5], \quad [1,1,2,4], \quad [1,1,3,3], \quad [1,2,2,3], \quad [2,2,2,2].$$

لاحظ أنه إذا كانت $k = n$، فهناك طريقة واحدة فقط لتوزيع قطع الفطائر: كل شخص يحصل على قطعة واحدة بالضبط. وبالمثل، إذا كانت $k = 1$، فهناك طريقة واحدة فقط لتوزيع قطع الفطائر: الشخص الوحيد يحصل على جميع القطع.

اكتب برنامجًا لتحديد عدد الطرق الممكنة لتوزيع قطع الفطائر.

وصف الإدخال

- السطر الأول من الإدخال يحتوي على عدد صحيح يمثل عدد قطع الفطائر n $(1 \leq n \leq 250)$.
- السطر الثاني من الإدخال يحتوي على عدد صحيح k يمثل عدد الأشخاص في الطابور $(1 \leq k \leq n)$.
- بالنسبة لـ 20٪ على الأقل من درجات هذه المسألة، $n \leq 9$.
- بالنسبة لـ 50٪ على الأقل من درجات هذه المسألة، $n \leq 70$.
- بالنسبة لـ 85٪ على الأقل من درجات هذه المسألة، $n \leq 120$.

وصف الإخراج

سيكون الإخراج عبارة عن عدد صحيح واحد يمثل عدد الطرق الممكنة لتوزيع قطع الفطائر. نظرًا لأن هذا العدد قد يكون كبيرًا، يجب إخراج النتيجة باستخدام عملية باقي القسمة على $10^9 + 7$.

إدخال مثال 1

```
8
4
```

إخراج مثال 1

```
5
```

إدخال مثال 2

```
6
2
```

إخراج مثال 2

```
3
```