
Задача А. Знания — сила

Имя входного файла: `strength.in`
Имя выходного файла: `strength.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Доктор Стрэндж активно изучает магию. Сегодня он наконец осознал, как распространяются темные силы. Оказывается, они распространяются с помощью так называемых «носителей силы», носителями могут быть кто угодно — люди, предметы, растения. А также каждый характеризуется своим «уровнем» — количеством новых носителей, которых он может породить. Распространение происходит по следующему незамысловатому закону:

- Изначально имеется n носителей, все имеют уровень 1.
- Каждый следующий день носитель уровня i порождает новые i носителей первого уровня, которые становятся активны только на следующий день.
- Сам же носитель переходит на новый уровень $i + 1$ (это означает, что на следующий день он породит уже $i + 1$ новых носителей) и его деятельность на текущий день прекращается.

Всего в распоряжении Стрэнджа имеется k дней. Его интересует, сколько всего носителей появится за это время. За помощью он обратился именно к вам.

Формат входных данных

В единственной строке входного файла содержится два натуральных числа n и k — количество носителей изначально и дней соответственно ($1 \leq n \leq 1000, 1 \leq k \leq 10^5$).

Формат выходных данных

Выведите одно число — ответ на задачу. Так как ответ может получиться слишком большим, выведите его по модулю $10^9 + 7$.

Пример

<code>strength.in</code>	<code>strength.out</code>
3 2	15

Замечание

В таблице приведены данные по носителям в конце каждого дня:

день	первый уровень	второй уровень	третий уровень	всего носителей
0	3	0	0	3
1	3	3	0	2×3
2	$2 \times 3 + 3$	3	3	5×3