

Наборы чисел

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	3 секунды
Ограничение по памяти:	1024 мегабайта

Для набора s размера не более n , каждый элемент которого является целым числом из отрезка $[0, n]$, определена операция r следующим образом:

1. Выбирается произвольный непустый поднабор $t \subseteq s$.
2. Вычисляется $x = \text{mex}(T)$.
3. Поднабор t удаляется из s , а затем x добавляется в S .

Пусть для набора s $f(s)$ обозначает максимальное количество различных элементов в s , которое может быть достигнуто после выполнения любого количества операций r .

Дан поднабор $t \subseteq s$. Требуется найти для каждого k количество наборов s размера n , удовлетворяющих следующим условиям:

- $t \subseteq s$
- $0 \in s$
- $f(s) = k$

Так как ответ может быть очень большим, выведите остаток от его деления на 998 244 353.

Формат входных данных

Первая строка входных данных содержит два целых числа n и ℓ — размер набора s и размер набора t соответственно ($2 \leq n \leq 200$, $0 \leq \ell \leq n$). Если $t > 0$, то вторая строка содержит ℓ целых чисел t_i — элементы набора t ($0 \leq t_i \leq n$).

Формат выходных данных

Для каждого k от 1 до n выведите одно целое число — ответ на вопрос задачи.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
6 3 3 2 2	0 0 0 10 15 3