

Задача из Новогорного

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Копатыч с Кар-Карычем переехали в посёлок Новогорный, где Копатыч занялся выводом сорта гигантских тыкв, а Кар-Карыч проводил дни, задумчиво наблюдая за горным пейзажем.

В один из дней Кар-Карыч предложил Копатычу насладиться горами вместе с ним. Для этого он предложил найти Копатычу количество *новогорных* перестановок чисел от 1 до n . Перестановку Кар-Карыч называет *новогорной* в том и только в том случае, если её можно разбить на два **непустых** возрастающих подотрезка чисел. Например, перестановка (2, 5, 1, 3, 4) будет *новогорной*, так как её можно разбить на два возрастающих подотрезка (2, 5) и (1, 3, 4), а перестановка (3, 2, 1) не будет *новогорной*. Кар-Карыч хочет, чтобы Копатыч как можно дольше думал о горах, поэтому даст ему несколько задач. Помогите Копатычу справиться с ними! Так как ответ на задачу может быть большим, выведите его остаток от деления на $10^9 + 7$.

Перестановка — это последовательность длины n целых чисел от 1 до n , в которой все числа встречаются ровно по одному разу. Например, (1), (4, 3, 5, 1, 2), (3, 2, 1) — перестановки, а (1, 1), (4, 3, 1), (2, 3, 4) — нет.

Подотрезок — это непрерывная часть перестановки. Например, для перестановки (2, 3, 1, 5, 4) (2, 3, 1), (1), (5, 4) будут являться подотрезками, а (2, 1, 5) и (4, 5) — нет. Подотрезок является возрастающим, если числа в нём образуют возрастающую последовательность, то есть каждое число подотрезка, кроме первого, больше предыдущего. Подотрезки (2, 5, 7) и (3) являются возрастающими, а подотрезки (2, 1) и (4, 5, 8, 7) — нет.

Формат входных данных

В первой строке входных данных содержится одно целое число t ($1 \leq t \leq 10^4$) — количество задач Кар-Карыча. Далее следуют описания задач.

Единственная строка описания каждой задачи содержит одно целое число n ($1 \leq n \leq 10^9$) — количество чисел в перестановке.

Формат выходных данных

Для каждой задачи Кар-Карыча в отдельной строке выведите остаток от деления на $10^9 + 7$ ответа на задачу.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
3	0
1	5
3	499444872
200	

Замечание

Для $n = 1$ единственную перестановку (1) нельзя разбить на два непустых подотрезка.

Для $n = 3$ *новогорными* будут перестановки (1, 2, 3), (1, 3, 2), (2, 1, 3), (2, 3, 1), (3, 1, 2).