4517: [Sdoi2016]排列计数

Time Limit: 60 Sec Memory Limit: 128 MB Submit: 1036 Solved: 632 [Submit][Status][Discuss]

Description

求有多少种长度为 n 的序列 A,满足以下条件: 1~n 这 n 个数在序列中各出现了一次 若第 i 个数 A[i] 的值为 i,则称 i 是稳定的。序列恰好有 m 个数是稳定的满足条件的序列可能很多,序列数对 10^9+7 取模。

Input

第一行一个数 T,表示有 T 组数据。 接下来 T 行,每行两个整数 n、m。 T=500000, n≤1000000, m≤1000000

Output

输出 T 行,每行一个数,表示求出的序列数

Sample Input

5
1 0
1 1
5 2
100 50
10000 5000

Sample Output

0 1 20 578028887 60695423

HINT

Source

鸣谢Menci上传