

给你一颗枪弹!

【时空限制】

1s 512MB。

【现代诗阅读】

Phalloidin 形成 封建迷信
三聚氰胺 冒充 百家争鸣
剧毒蘑菇 吞噬 F-actin
我们是脱氧核糖

张佩值 识别外泌体
林易凡 导致脂肪肝
张一弛 围绕木星旋转
给你一颗枪弹!

拳头又落在他身上
红色五星闪着光
烧着火的孩子，心在剧烈地跳：
熟石灰进行改良

——林某某 (actually, LeafCreeper), 《夙兴夜寐》

【题目描述】

拳头又落在你身上。拳头是这么一个问题：现在有两个 $1, \dots, n$ 的排列 s, t ，求有多少种方案把 s 划分成不超过 k 段然后进行归并排序，使得得到的序列恰好为 t 。答案对 998244353 取模。

对若干个（不一定有序的）序列进行归并排序的过程定义为，每次在所有非空序列的开头中找到最小值，把它加到结果序列的末尾并删掉它，直到所有序列都为空。

每个测试点有多组数据。

【输入格式】

第一行一个数 T ，表示数据组数。

对于每组数据，第一行两个数 n, k 。接下来一行 n 个数，表示 s 。接下来一行 n 个数，表示 t 。

【输出格式】

一行一个数，表示答案。

【样例 1】

见下发文件中的 *ex_sort1.in* 与 *ex_sort1.out*。

【样例 1 解释】

本组样例包含了所有满足 $n = 5$ 的数据。

【数据范围】

对于所有数据，保证 $1 \leq n \leq 10^4$, $\sum n \leq 1.2 \times 10^6$ ，这么奇怪是因为原题就是这样。

测试点编号	特殊性质	测试点分值
1	对于所有 i 有 $t_i = i$	30
2	对于所有 i 有 $s_i = n - i + 1$	30
3		40