首先特判 K=0 的时候答案是 1。

考虑一些比较显然的结论:

- 一个数能覆盖到的区间是连续的,而且是从它开始一直向左和向右直到碰到第一个比它大的位置。
- 最终的数字序列里的数字的相对顺序较初始数组不改变。
- 最终的数字序列一定是一段一段数构成(每一段里数字相同),且不会出现一个数出现了两段以上。

这样我们就可以 DP 辣! 我们考虑把最终所有不同的序列都写出来,并依次算一下它们最少几步才能变出来。然后我们依次计算"在最优决策下"进行 T 步操作 $(T \le K)$ 后的合法的数字序列的个数。

首先思考如何计算一个最终序列的最少操作数。扫描最终序列里的每一个不同的数字:如果该数字只出现了一次而且它出现的位置等于它的初始位置,就不必操作;否则我们需要把操作数+1。

设 $f_{i,j,k}$ 表示依次考虑到原数列的第 i 个位置,目前在最终数列里已经覆盖到了 j 的位置,且目前的操作数是 k。转移的话,我们枚举第 i 个数字是怎么覆盖的就行了。

这样裸的效率是 $O(N^4)$ 的。前缀和优化后变成了 $O(N^3)$ 。