

# Codeforces Round #699 (Div. 2)

[比赛链接](#)

## E. Sorting Books

### 题意

给定一个长度为  $n$  的序列  $\{a\}$ 。每次操作可以任取一个位置并将该位置的数移到序列末尾。

问最少需要多少次操作才能使序列中所有大小相同的数相邻。

### 题解

显然只需要在序列中选定一些位置，然后按特定顺序将他们移除就可以完成任务。定义  $\text{dp}(i)$  表示不选择序列  $[i, n]$  中的位置个数的最大值。

维护每个值  $v$  的最靠左出现的位置  $l_v$ 、最靠右出现的位置  $r_v$ 。动态维护  $[i, n]$  中出现的次数  $c_v$ 。

如果保留位置  $i$ 。当  $i = l_{a_i}$  时，需要移除  $[i, r_{a_i}]$  中所有不等于  $a_i$  的位置，即  $\text{dp}(i) = c_{a_i} + \text{dp}(r_{a_i} + 1)$ 。

当  $i \neq l_{a_i}$  时，若不保留  $l_{a_i}$  的位置，则  $l_{a_i}$  的位置的数会被加到位置  $n$  后面。

为了使得  $l_{a_i}$  的位置的数与  $i$  位置的数所在段相邻，需要移除  $[i, n]$  中所有不等于  $a_i$  的位置，于是  $\text{dp}(i) = c_{a_i}$ 。

若保留  $l_{a_i}$  的位置，则该情况会在计算  $\text{dp}(l_{a_i})$  时考虑，此时不考虑。

如果不保留位置  $i$  则  $\text{dp}(i) = \text{dp}(i + 1)$ 。

## F. AB Tree

### 题意

### 题解

Last update: 2021/02/08 2020-2021:teams:legal\_string:jxm2001:contest:cf\_699\_div\_2 [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal\\_string:jxm2001:contest:cf\\_699\\_div\\_2&rev=1612749337](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal_string:jxm2001:contest:cf_699_div_2&rev=1612749337)  
09:55

From:  
<https://wiki.cvbbacm.com/> - **CVBB ACM Team**

Permanent link:  
[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal\\_string:jxm2001:contest:cf\\_699\\_div\\_2&rev=1612749337](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal_string:jxm2001:contest:cf_699_div_2&rev=1612749337)

Last update: **2021/02/08 09:55**

