

染色 (color)

【题目描述】

给定一个长度为 n 的正整数数组 A ，其中所有数从左至右排成一排。

你需要将 A 中的每个数染成红色或蓝色之一，然后按如下方式计算最终得分：

设 C 为长度为 n 的整数数组，对于 A 中的每个数 A_i ($1 \leq i \leq n$):

- 如果 A_i 左侧没有与其同色的数，则令 $C_i = 0$ 。
- 否则，记其左侧与其最靠近的同色数为 A_j ，若 $A_i = A_j$ ，则令 $C_i = A_i$ ，否则令 $C_i = 0$ 。

你的最终得分为 C 中所有整数的和，即 $\sum_{i=1}^n C_i$ 。你需要最大化最终得分，请求出最终得分的最大值。

【输入格式】

从文件 `color.in` 中读入数据。

本题有多组测试数据。

输入的第一行包含一个正整数 T ，表示数据组数。

接下来包含 T 组数据，每组数据的格式如下：

第一行包含一个正整数 n ，表示数组长度。

第二行包含 n 个正整数 A_1, A_2, \dots, A_n ，表示数组 A 中的元素。

【输出格式】

输出到文件 `color.out` 中。

对于每组数据：输出一行包含一个非负整数，表示最终得分的最大可能值。

【样例 1 输入】

```
1 3
2 3
3 1 2 1
4 4
5 1 2 3 4
6 8
7 3 5 2 5 1 2 1 4
```

【样例 1 输出】

```
1 1
2 0
3 8
```

【样例 1 解释】

对于第一组数据，以下为三种可能的染色方案：

1. 将 A_1, A_2 染成红色，将 A_3 染成蓝色 (121)，其得分计算方式如下：

- 对于 A_1 ，由于其左侧没有红色的数，所以 $C_1 = 0$ 。
- 对于 A_2 ，其左侧与其最靠近的红色数为 A_1 。由于 $A_1 \neq A_2$ ，所以 $C_2 = 0$ 。
- 对于 A_3 ，由于其左侧没有蓝色的数，所以 $C_3 = 0$ 。

该方案最终得分为 $C_1 + C_2 + C_3 = 0$ 。

2. 将 A_1, A_2, A_3 全部染成红色 (121)，其得分计算方式如下：

- 对于 A_1 ，由于其左侧没有红色的数，所以 $C_1 = 0$ 。
- 对于 A_2 ，其左侧与其最靠近的红色数为 A_1 。由于 $A_1 \neq A_2$ ，所以 $C_2 = 0$ 。
- 对于 A_3 ，其左侧与其最靠近的红色数为 A_2 。由于 $A_2 \neq A_3$ ，所以 $C_3 = 0$ 。

该方案最终得分为 $C_1 + C_2 + C_3 = 0$ 。

3. 将 A_1, A_3 染成红色，将 A_2 染成蓝色 (121)，其得分计算方式如下：

- 对于 A_1 ，由于其左侧没有红色的数，所以 $C_1 = 0$ 。
- 对于 A_2 ，由于其左侧没有蓝色的数，所以 $C_2 = 0$ 。
- 对于 A_3 ，其左侧与其最靠近的红色数为 A_1 。由于 $A_1 = A_3$ ，所以 $C_3 = A_3 = 1$ 。

该方案最终得分为 $C_1 + C_2 + C_3 = 1$ 。

可以证明，没有染色方案使得最终得分大于 1。

对于第二组数据，可以证明，任何染色方案的最终得分都是 0。

对于第三组数据，一种最优的染色方案为将 A_1, A_2, A_4, A_5, A_7 染为红色，将 A_3, A_6, A_8 染为蓝色 (35152124)，其对应 $C = [0, 0, 0, 5, 0, 1, 2, 0]$ ，最终得分为 8。

【样例 2】

见选手目录下的 *color/color2.in* 与 *color/color2.ans*。

【数据范围】

对于所有测试数据，保证： $1 \leq T \leq 10$ ， $2 \leq n \leq 2 \times 10^5$ ， $1 \leq A_i \leq 10^6$ 。

测试点	n	A_i
1 ~ 4	≤ 15	≤ 15
5 ~ 7	$\leq 10^2$	$\leq 10^2$
8 ~ 10	$\leq 2,000$	$\leq 2,000$
11, 12	$\leq 2 \times 10^4$	$\leq 10^6$
13 ~ 15	$\leq 2 \times 10^5$	≤ 10
16 ~ 20		$\leq 10^6$