

移盘子

【问题描述】

已知有三根柱子，分别记为 A, B 和 C。初始状态时 A 上放有 N 个盘子，而 B 和 C 两个柱子上没有放任何盘子。你每次能做的移动操作就是把某根柱子最上面的一个盘子拿下来，然后放到另一个柱子上。盘子有三类，分别用 1, 2, 3 来表示。你的目标是，让所有 1 类盘子最终放在 A 上，让所有 2 类盘子最终放在 B 上，所有 3 类盘子最终放在 C 上。现在让你求出实现上述目标总共最少需要多少次移动？

【输入文件】

输入文件 `trique.in` 第一行包含一个整数 N ，为盘子的总数。

第二行有 N 个数，每个数只能是 1, 2, 3 之一。这 N 个数表示在初始状态时第一个柱子上所有盘子的类型，按照从上往下的顺序。

【输出文件】

输出文件 `trique.out` 只包含一个数，即最少的移动次数。

【样例输入】

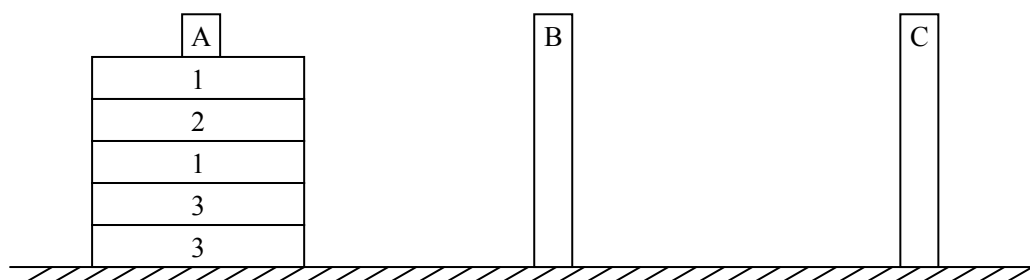
```
5
1 2 1 3 3
```

【样例输出】

```
8
```

【样例说明】

初始状态如下图：



第几次移动	被移动的盘子	从第几根柱子	到第几根柱子
1	1	A	C
2	2	A	B
3	1	A	B
4	1	C	B
5	3	A	C
6	3	A	C
7	1	B	A
8	1	B	A

【数据规模】

对于 20%的数据，盘子的种类不超过 2 种；

对于 40%的数据， $N \leq 300$ ；

对于 100%的数据， $N \leq 1000$ 。