

sshwy

登出 ([http://www.zhengrui.com/logout?](http://www.zhengrui.com/logout?_token=NKmndiWDTKcAqYw2zTdeJWMs8qxxXopmluSke6K4ectr4p7oIm0Nx9kfVPUa)[_token=NKmndiWDTKcAqYw2zTdeJWMs8qxxXopmluSke6K4ectr4p7oIm0Nx9kfVPUa](http://www.zhengrui.com/logout?_token=NKmndiWDTKcAqYw2zTdeJWMs8qxxXopmluSke6K4ectr4p7oIm0Nx9kfVPUa))

ZROI

好评 差评

[-14]

正睿2018 普转提CD班0820模拟赛

B. 【CD班0820模拟赛】Bead

描述

提交

自定义测试

统计 (/contest/77/problem/299/statistics)

返回比赛 (/contest/77)

小 F 的手环寄到了，是由 n 颗五颜六色的珠子串成的，第 i 颗珠子的颜色为 a_i 。可是手环太大了，于是小 S 决定剪开手环把一些珠子拿下来再重新串起来。

小 F 趴在地上开始想该拿掉哪些珠子好，小 S 知道这种方案数很多的事情对于又蠢又选择困难的小 F 很难办到，于是他提议把这一串珠子（剪断后已经是一条链了）切成连续的 k 段，从这 k 段挑就会简单很多。

小 F 决定在这 k 段里每段里选两个颜色相同的珠子出来一个留给自己一个送给小 S（如果没法拿就不拿了，方案数为 0），知道这一点的小 S 决定最小化这 k 段的方案数总和。

说人话的题意：有一个序列 a ，请把这个序列分成恰好 k 段（每段都非空），令第 i 段中 j 出现的次数为 $c(i, j)$ ，最小化

$$\sum_{i=1}^k \sum_j \binom{c(i, j)}{2}$$

Input

第一行两个整数 n, k ，表示珠子个数和分成的段数。

第二行有 n 个数 a_i ，表示这些珠子的颜色。

Output

输出答案，一个整数。

Sample

Input 1

```
7 3
1 1 3 3 3 2 1
```

Output 1

```
1
```

Input 2

```
10 2
1 2 1 2 1 2 1 2 1 2
```

Output 2

```
8
```

Input 3

```
13 3
1 2 2 2 1 2 1 1 1 2 2 1 1
```

Output 3

```
9
```

数据范围

20% 的数据

- $n \leq 10$

50% 的数据

- $n \leq 2000$

100% 的数据

- $2 \leq n \leq 10^5$
- $2 \leq k \leq \min(n, 20)$
- $1 \leq a_i \leq n$

时间限制: 2s

空间限制: 256MB



(<http://www.zhengruioi.com/contest/77/problem/299?locale=zh-cn>)

(<http://www.zhengruioi.com/contest/77/problem/299?locale=en>)

Zhengrui Online Judge

Server time: 2018-08-20 14:21:19 | 浙ICP备17047493号