

P2671 [NOIP 2015 普及组] 求和

题目背景

NOIP2015 普及组 T3

题目描述

一条狭长的纸带被均匀划分出了 n 个格子，格子编号从 1 到 n 。每个格子上都染了一种颜色 $color_i$ （用 $[1, m]$ 中的一个整数表示），并且写了一个数字 $number_i$ 。

编号	1	2	3	4	5	6
颜色和数字	5	5	3	2	2	2

定义一种特殊的三元组：(x, y, z)，其中 x, y, z 都代表纸带上格子的编号，这里的三元组要求满足以下两个条件：

- x, y, z 都是整数， $x < y < z, y - x = z - y$ 。
- $color_x = color_z$ 。

满足上述条件的三元组的分数规定为 $(x + z) \times (number_x + number_z)$ 。整个纸带的分数规定为所有满足条件的三元组的分数的和。这个分数可能会很大，你只要输出整个纸带的分数除以 10007 所得的余数即可。

输入格式

- 第一行是用一个空格隔开的两个正整数 n 和 m ， n 表纸带上格子的个数， m 表纸带上颜色的种类数。
- 第二行有 n 用空格隔开的正整数，第 i 个数字表示纸带上编号为 i 格子上面写的数字 $number_i$ 。
- 第三行有 n 用空格隔开的正整数，第 i 数字表示纸带上编号为 i 格子染的颜色 $color_i$ 。

输出格式

一个整数，表示所求的纸带分数除以 10007 所得的余数。

输入输出样例 #1

输入 #1

```
6 2
5 5 3 2 2 2
2 2 1 1 2 1
```

输出 #1

```
82
```

输入输出样例 #2

输入 #2

```
15 4
5 10 8 2 2 2 9 9 7 7 5 6 4 2 4
2 2 3 3 4 3 3 2 4 4 4 4 1 1 1
```

输出 #2

```
1388
```

说明/提示

样例 1 解释

纸带如题目描述中的图所示。

所有满足条件的三元组为：(1, 3, 5), (4, 5, 6)。

所以纸带的分数为 $(1 + 5) \times (5 + 2) + (4 + 6) \times (2 + 2) = 42 + 40 = 82$ 。

对于第 1 组至第 2 组数据， $1 \leq n \leq 100, 1 \leq m \leq 5$;

对于第 3 组至第 4 组数据， $1 \leq n \leq 3000, 1 \leq m \leq 100$;

对于第 5 组至第 6 组数据， $1 \leq n \leq 100000, 1 \leq m \leq 100000$ ，且不存在出现次数超过 20 的颜色;

对于全部 10 组数据， $1 \leq n \leq 100000, 1 \leq m \leq 100000, 1 \leq color_i \leq m, 1 \leq number_i \leq 100000$ 。