

## C. 对脑电波 / Brain wave

时间限制：1.0 秒

空间限制：2048 MiB

### 【题目描述】

你和他曾一起尝试过解决一道题目。

一道题目的解决方案可以看作从 1 到  $n$  编号的  $n$  个性质。每个性质都可以通过一个特点  $p_i$  来代表， $p_i$  越大说明这个性质越智力， $p_i$  越小表示这个性质越套路。由于每个性质都不完全相同，因此  $p$  组成了一个长度为  $n$  的排列。

他是日本题领域大神。他经过思考想出了  $k$  个性质，这  $k$  个性质组成的子序列  $S_0$  恰好是  $p$  的所有长度为  $k$  的子序列中字典序最大的那个。

你是中国题领域大神。你经过思考也想出了  $k$  个性质，这  $k$  个性质组成的子序列  $S_1$  恰好是  $p$  的所有长度为  $k$  的子序列中字典序最小的那个。

你们把你们思考出的性质分别罗列。你们在一张纸条上记录下了  $S_0$  和  $S_1$  之间的某一个最长公共子序列。

这时下课铃响了，你们一起去吃饭了。

后来过去了好久啊，你们也早已分道扬镳。在某一天，你在整理物品的时候又发现了这张纸条。你又想起了这道没能解决的难题。你想知道，当年的那道题目，有多少种可能的解决方案，最终可能会导致这张纸条的出现。

答案对 998244353 取模。

### 【输入格式】

从标准输入读入数据。

第一行包括三个正整数  $n, k, m$  ( $2 \leq m \leq k \leq n \leq 400$ )，分别表示题目性质的总数量、你和他找出的性质的数量和最长公共子序列的长度。

第二行包括  $m$  个正整数  $S_1, S_2, \dots, S_m$  ( $1 \leq S_i \leq n$ )，表示记录在纸条上的最长公共子序列。

### 【输出格式】

输出到标准输出。

输出一行一个整数，表示满足要求的排列数量对 998244353 取模后的结果。

### 【样例 1 输入】

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

**【样例 1 输出】**

```
1 4
```

**【样例 1 解释】**

以下为满足要求的 4 种排列：

1, 4, 5, 2, 3

4, 1, 5, 2, 3

4, 5, 1, 2, 3

4, 5, 2, 1, 3

**【样例 2 输入】**

```
1 6 4 2
```

```
2 2 3
```

**【样例 2 输出】**

```
1 10
```

**【样例 2 解释】**

以下为满足要求的 10 种排列：

1, 4, 5, 6, 2, 3

1, 4, 6, 5, 2, 3

1, 5, 4, 6, 2, 3

1, 6, 4, 5, 2, 3

4, 6, 5, 1, 2, 3

4, 6, 5, 2, 1, 3

5, 1, 4, 6, 2, 3

6, 1, 4, 5, 2, 3

6, 4, 5, 1, 2, 3

6, 4, 5, 2, 1, 3

**【样例 3 输入】**

```
1 2 2 2
2 1 1
```

**【样例 3 输出】**

```
1 0
```

**【样例 3 解释】**

显然无满足要求的排列。

**【样例 4 输入】**

```
1 11 5 2
2 6 4
```

**【样例 4 输出】**

```
1 198198
```

**【样例 5 输入】**

```
1 20 10 5
2 13 17 10 6 5
```

**【样例 5 输出】**

```
1 392592366
```