

数串 (word)

【题目描述】

我想让你告诉我一个数字串.....

这个串的长度必须是 n ，并且每一位都是 1 到 k 的数字。 $(1 \leq k \leq 9)$

我还会给你 m 条“禁止规则”。对于第 i 条规则，我会给你两个数字 a_i 与 b_i ，表示数字 a_i 禁止出现在数字 b_i 之前。

现在，我要问你以下两个问题：

- 一共有多少种你可以告诉我的数字串？
- 如果把数字串看成一个整数，那么所有可能的数字串作为整数的和是多少？

【输入格式】

从标准输入读入数据。

第一行输入三个空格隔开的整数 n, m, k 。

接下来 m 行，每行输入两个空格隔开的整数，其中第 i 行输入的整数为 a_i, b_i 。 $(1 \leq a_i, b_i \leq k)$

【输出格式】

输出到标准输出。

输出两行，每行一个整数，分别对应每个问题的答案。

【样例 1 输入】

```
4 4 3
1 1
1 2
2 2
3 1
```

【样例 1 输出】

```
7
19020
```

【样例 1 解释】

符合条件的数字串共有 7 个，分别为：1333，2133，2333，3233，3323，3332，3333。
如果把它们视为整数，则求和为 19020。

【数据规模】

对于测试点 1, 保证 $n = 1$ 。

对于测试点 2,3,4, 保证 $n \leq 6$ 。

对于测试点 5,6, 保证 $n \leq 50$ 。

对于测试点 7,8, 保证 $n \leq 200$ 。

对于所有编号为奇数的测试点, 保证 $m = 0$ 。

对于全部数据, 保证 $1 \leq n \leq 500, 0 \leq m \leq 100$ 。