

猜数字

题目描述

据不可靠的小道消息称，吕布小时候其实也是个爱学习的孩子。后来弃文从武，源自于他父亲有一次跟他玩的猜数字游戏。

他的父亲会在纸上默写一个整数，并告诉吕布，这个数字是在 $1\sim K$ 之间的，然后，吕布会连续的猜 N 次，每次猜两个数字 X_1, X_2 （保证两个数字不同奇偶性）然后，他的父亲会告诉他，哪个数字更接近纸上的数字。

例如，纸上的数字是 8，吕布猜的两个数字是 4，11，他的父亲会告诉他，11 更接近一些。（因为 11 距离 8 只有 3 的距离，而 4 距离 8 有 4 的距离）。

现在，已知吕布猜了 N 次，而且这 N 次的结果已经足够让正常人推断出这个数字是多少了，可吕布并没有猜出来，他的父亲就很气，把吕布猜的这 N 次拿给了你，并且，不告诉你每次的结果是多少（也就是说，你并不能得到父亲的反馈）。

问：父亲的反馈有多少种可能性？为了简便，你只需要输出一个数字，表示可能性即可。

更多的内容请看样例。

输入格式

第一行，输入一个数字 K ，表示纸上的数字的取值范围。

第二行，输入一个数字 N ，表示吕布猜的次数。

接下来 N 行，每行两个数字 X_1, X_2 ，表示吕布这一次猜的数字是多少。

输出格式

一个数字，表示答案的可能性。

输入样例

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

输出样例

```
2
```

样例解释

假设答案是 1，那么父亲的反馈是 $(1,1,2)$ ，显然根据前两次询问，已经可以断定答案是 1。

假设答案是 2，那么父亲的反馈是 $(1,2,2)$ ，显然根据前两次询问，已经可以断定答案是 2。

假设答案是 3 或者 4，那么父亲的反馈都是 $(4,2,3)$ ，那么，我们显然无法确定答案是 3 还是 4。

所以父亲的回答只有两种可能性， $(1,1,2)$ 或者 $(1,2,2)$ 。

数据范围

Case	K	N
0	1000	1000
1		
2		
3	100000000	20
4		
5		
6		
7		
8		
9		
		100000