

NOIP 模拟题是这个吗？

题目名称	收集信仰	二重弹幕结界	素材采集
提交文件名	sanae	reimu	aya
输入文件名	sanae.in	reimu.in	aya.in
输出文件名	sanae.out	reimu.out	aya.out
每个测试点时限	1s	1s	1s
内存限制	512MB	512MB	512MB

1、考试时间：8:00~11:30

2、琛哥的神题，有深度，有梯度，不允许爆零，不允许低于100分。

3、前面考试没有纠完错的抓紧时间纠错，不要把时间无谓的浪费在人人，贴吧或者闲聊上，离NOIP2012还有10天，努力！

收集信仰



【Description】

东风谷早苗经常往来奔走于幻想乡为两废神收集信仰。现在她将目标定在了数量众多而性格天然的妖精身上。幻想乡一共有 n 只妖精，由于妖精有季节性，第 i 只妖精只有从第 L_i 天开始才能被找到，并且要经过连续 T_i 天的传教才能信仰守矢教（早苗一次只能给一只妖精传教）。看起来早苗把每只妖精挨个传教一遍就可以了；不过幻想乡还存在其他许多宗教，比如佛教、道教、塞钱教等等，这些宗教也会处于各种目的设法拉到更多信仰。因此对于第 i 只妖精，如果早苗没有在第 R_i 天或之前向它传教完毕的话就得不到它的信仰了。

早苗想知道，她最多能拉到多少妖精的信仰。

【Input format】

第一行，一个整数 n ，如题目描述。

接下来 n 行，第 i 行为三个正整数 L_i, R_i, T_i ，如题目描述。

【Output format】

一个数，能信仰守矢教的妖精个数。

【Sample input】

```
7
3 12 6
7 13 6
```

9 14 3
13 22 7
13 24 5
16 24 3
16 26 6

【Sample output】

5

【Range&Others】

20%的数据满足： $1 \leq n \leq 20$ 。

40%的数据满足： $1 \leq n \leq 100$ 。

100%的数据满足： $1 \leq n \leq 2000$ ， L_i 随 i 单调不减， R_i 随 i 单调不减， $L_i + T_i - 1 \leq R_i$ ， L_i 、 R_i 、 T_i 均在 `int` 范围内。

二重弹幕结界



【description】

结界是博丽灵梦的必杀技之一。为了使它更富有哲学的美感，灵梦决定按照下面的规则重新布置结界。

- 1、结界是由红色与白色的札弹组成的方阵。
- 2、恰好存在两个红色札弹的四周只有一个同色札弹，其它红色札弹的四周都恰好有两个同色弹。对于白色札弹也如此。
- 3、所有红色札弹构成一个四联通块(更确切地说是一条“路径”)，所有白色札弹也如此。

灵梦在给出弹幕方阵的大小之后，希望知道一共有多少种二重弹幕结界以便在战斗中变换出更多花样（符卡的艺术!）。**虽然已经知道是件很没有意义的事**，她还是希望你将答案 mod 1000000007 之后输出。

【Input format】

两个数，弹幕方阵的长 n 与宽 m 。

【Output format】

一个数，结界总数 mod 1000000007。

Sample input	Sample output
4 4	24
4 6	44
5 5	48

【Range&Others】

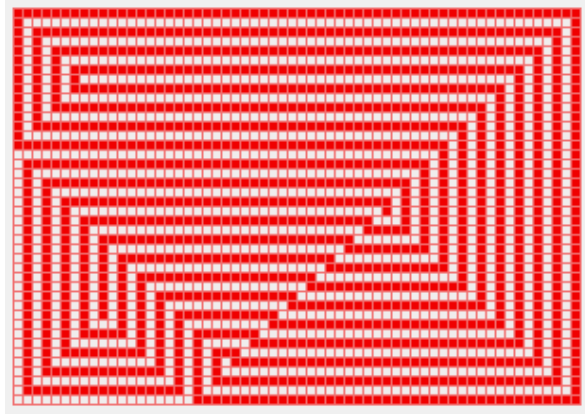
30%的数据满足： $4 \leq n, m \leq 6$ 。

50%的数据满足： $4 \leq n, m \leq 10$ 。

100%的数据满足： $4 \leq n, m \leq 50$ 。

【Tips】

下面是一个合法的二重结界，建议在离屏幕较远处观看：



素材采集



【Description】

拿着照相机在幻想乡上空拍摄取材是射命丸文的日常工作。由于没有定期给灵梦提供魔理沙的照片，她被规定只能沿一定的空路飞行。为了方便管理，幻想乡的空路是这样建立的：一开始有三个景点，它们之间互相由空路相连。之后景点被一个一个加入，每个景点都恰好跟已加入的并且有空路相连的两个景点相连。她可以从任何一个景点开始，沿着空路飞行，并且每到一个景点都拍下此处少女的私密照片，最后还要回到一开始的景点。由于拍照太多会引起少女公愤从而被间隙，除了开始的景点要经过两次之外每个景点最多只能经过一次。文文想知道最多能在多少景点取材。

【Input format】

第一行一个数 n ，代表景点个数。一开始的景点编号为 1,2,3，接下来景点的编号按加入的时间顺序依次递增。

接下来 $n-3$ 行，第 i 行有两个整数代表第 $i+3$ 号景点所连接的两个景点编号。

【Output format】

一个数，最多的景点个数。

【Sample input】

```
5
1 2
2 1
```

【Sample output】

```
4
```

【Range&Others】

20%的数据满足： $4 \leq n \leq 10$ 。

30%的数据满足： $4 \leq n \leq 15$ 。

50%的数据满足： $4 \leq n \leq 1000$ 。

100%的数据满足： $4 \leq n \leq 100000$ 。