

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

4402: Claris的剑

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 78 Solved: 43

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

Claris想要铸一把剑，这把剑必须符合他的审美，具体来说，我们可以把这把剑的不同地方的宽度看成一个序列，这个序列要满足以下条件：

- 1.每个元素都是正整数（你的宽度不可能是负数吧）
- 2.每个元素不能超过M，太宽了如果比Claris身高还高怎么办（你可以认为Claris的身高就是M）
- 3.相邻两个元素的差的绝对值必须是1（如果是0，则这个地方不是锯齿，杀伤力不够，如果太大，又太丑了）
- 4.第一个元素的值必须是1（剑尖必须是最窄的地方）

他想知道有多少把长度不超过N（即宽度的序列长度不超过N）的合法的本质不同的剑。

我们认为两把剑本质不同，当且仅当存在至少一个宽度，在两把剑的宽度序列里面出现次数不一样。

比如{1,2,3}和{1,3,2}是本质相同的

{1,2,3}和{1,2,1}则是本质不同的

Input

只有两个整数，表示N,M (数据保证 $N, M \leq 2000000$)

Output

只有一个整数，表示答案对 10^9+7 取模的结果

Sample Input

```
5 3
```

Sample Output

```
9
```

HINT

样例解释

所有本质不同的合法的剑有如下：

{1}

{1,2}

{1,2,3}

{1,2,1}

{1,2,3,2}

{1,2,1,2}

{1,2,3,2,3}

{1,2,3,2,1}

{1,2,1,2,1}

Source

By lyzy

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.