

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。

1485: [HNOI2009]有趣的数列

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 955 Solved: 511

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

Description

我们称一个长度为 $2n$ 的数列是有趣的,当且仅当该数列满足以下三个条件:

- (1)它是从 1 到 $2n$ 共 $2n$ 个整数的一个排列 $\{a_i\}$;
- (2)所有的奇数项满足 $a_1 < a_3 < \dots < a_{2n-1}$,所有的偶数项满足 $a_2 < a_4 < \dots < a_{2n}$;
- (3)任意相邻的两项 a_{2i-1} 与 a_{2i} ($1 \leq i \leq n$)满足奇数项小于偶数项,即: $a_{2i-1} < a_{2i}$ 。

现在的任务是:对于给定的 n ,请求出有多少个不同的长度为 $2n$ 的有趣的数列。因为最后的答案可能很大,所以只要求输出答案 mod P 的值。

Input

输入文件只包含用空格隔开的两个整数 n 和 P 。输入数据保证,50%的数据满足 $n \leq 1000$,100%的数据满足 $n \leq 1000000$ 且 $P \leq 1000000000$ 。

Output

仅含一个整数,表示不同的长度为 $2n$ 的有趣的数列个数mod P 的值。

Sample Input

3 10

Sample Output

5

对应的5个有趣的数列分别为 $(1,2,3,4,5,6)$, $(1,2,3,5,4,6)$, $(1,3,2,4,5,6)$, $(1,3,2,5,4,6)$, $(1,4,2,5,3,6)$

HINT

Source

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

[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.