

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。

3288: Mato矩阵

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 242 Solved: 177

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

Description

Mato同学最近正在研究一种矩阵，这种矩阵有 n 行 n 列第 i 行第 j 列的数为 $\gcd(i,j)$ 。

例如 $n=5$ 时，矩阵如下：

```
1 1 1 1 1
1 2 1 2 1
1 1 3 1 1
1 2 1 4 1
1 1 1 1 5
```

Mato想知道这个矩阵的行列式的值，你能求出来吗？

Input

一个正整数 $n \bmod 1000000007$

Output

n 行 n 列的Mato矩阵的行列式。

Sample Input

5

Sample Output

16

HINT

对于100%的数据， $n \leq 1000000$ 。

Source

By taorunz

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

[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.