大视野在线测评

F.A.Qs Home Discuss ProblemSet Status Ranklist Contest ModifyUser Logout 捐free_bzoj 增本站

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。

3884: 上帝与集合的正确用法

Time Limit: 5 Sec Memory Limit: 128 MB
Submit: 705 Solved: 325
[Submit][Status][Discuss]

Description

根据一些书上的记载,上帝的一次失败的创世经历是这样的:

第一天, 上帝创造了一个世界的基本元素, 称做"元"。

第二天, 上帝创造了一个新的元素,称作" α "。" α "被定义为"元"构成的集合。容易发现,一共有两种不同的" α "。

第三天, 上帝又创造了一个新的元素,称作"β"。"β"被定义为" α "构成的集合。容易发现,一共有四种不同的" β "。

第四天, 上帝创造了新的元素"γ","γ"被定义为"β"的集合。显然,一共会有16种不同的"γ"。

如果按照这样下去,上帝创造的第四种元素将会有65536种,第五种元素将会有2^65536种。这将会是一个天文数字。

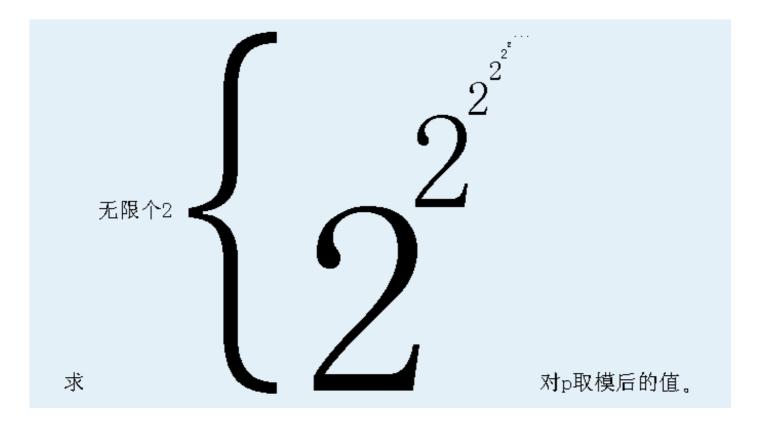
然而,上帝并没有预料到元素种类数的增长是如此的迅速。他想要让世界的元素 丰富起来,因此,日复一日,年复一年,他重复地创造着新的元素……

然而不久,当上帝创造出最后一种元素"θ"时,他发现这世界的元素实在是太多了,以致于世界的容量不足,无法承受。因此在这一天,上帝毁灭了世界。

至今,上帝仍记得那次失败的创世经历,现在他想问问你,他最后一次创造的元素"θ"一共有多少种?

上帝觉得这个数字可能过于巨大而无法表示出来,因此你只需要回答这个数对p取模后的值即可。

你可以认为上帝从"α"到"θ"一共创造了10^9次元素,或10^18次,或者干脆∞次。 一句话题意:



Input

接下来T行,每行一个正整数p,代表你需要取模的值

Output

T行,每行一个正整数,为答案对p取模后的值

Sample Input

3

2

3

6

Sample Output

0

1

4

HINT

对于100%的数据,T<=1000,p<=10^7

Source

By PoPoQQQ

[Submit][Status][Discuss]

HOME Back

한국어 中文 فارسى 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.