

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。

3329: Xorequ

Time Limit: 1 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 402 Solved: 172

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

Description

给定正整数 n

现有如下方程

$$x \oplus 3x = 2x$$

其中 \oplus 表示按位异或

给定正整数 n

任务如下：

1. 求出小于等于 n 的正整数中，有多少个数是该方程的解
2. 求出小于等于 2^n 的正整数中，有多少数是该方程的解，模 $10^9 + 7$

Input

第一行一个正整数，表示数据组数据，接下来 T 行

每行一个正整数 N

Output

$2 \times T$ 行

第 $2 \times i - 1$ 行表示第 i 个数据中问题一的解，

第 $2 \times i$ 行表示第 i 个数据中问题二的解，

Sample Input

1

1

Sample Output

1

2

HINT

$x=1$ 与 $x=2$ 都是原方程的根，注意第一个问题的解

不要mod 10^9+7

$1 \leq N \leq 10^{18}$

$1 \leq T \leq 1000$

Source

By Wcmg

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

[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.