

应用 >>

题库

训练

比赛

记录

讨论

洛谷 / 题目列表 / 题目详情

P4345 [SHOI2015]超能粒子炮·改

提交代码

加入收藏

提交1.50k

通过471

时间限制1.00s

内存限制250.00MB

题目描述

展开

曾经发明了脑洞治疗仪与超能粒子炮的发明家 SHTSC 又公开了他的新发明：超能粒子炮·改——一种可以发射威力更加强大的粒子流的神秘装置。

超能粒子炮·改相比超能粒子炮，在威力上有了本质的提升。它有两个参数 $n,k$ ，它会向每个编号为0到 $k$ （包含两端）的位置 $i$ 发射威力为 $C_n^i mod 2333$ 的粒子流。

现在 SHTSC 给出了他的超能粒子炮·改的参数，让你求出其发射的粒子流的威力之和除以2333所得的余数。

输入格式

第一行一个整数  $t$ 表示数据组数。 之后  $t$ 行，每行两个整数  $n、k$ ，含义如题面描述。

输出格式

$t$ 行，每行一个整数，表示其粒子流的威力之和模 2333 的值。

输入输出样例

输入 #1

复制

3  
5 5  
10 7  
1145 14

输出 #1

复制

32  
968  
763

说明/提示

对于 10% 的数据， $t = 1, n, k \leq 1000$ ；  
对于 30% 的数据， $t = 1, n, k \leq 1000000$ ；  
对于 50% 的数据， $t = 1, n \leq 10^{18}, k \leq 1000$ ；  
对于 70% 的数据， $t = 100, n, k \leq 10^{18}$ ；  
对于 100% 的数据， $t = 100000, n, k \leq 10^{18}$ 。

题目提供者

expect

难度

省选/NOI-

历史分数

无

提交记录

查看题解

标签

各省省选

上海

高性能

2015

查看算法标签

相关讨论


进入讨论版

查看讨论

推荐题目

查看推荐

在洛谷，  
享受Coding的欢乐



关于洛谷 | 帮助中心 | 用户协议 | 联系我们  
小黑屋 | 陶片放逐 | 社区规则 | 招贤纳士  
2013-2019，洛谷 © Developed by the Luogu Dev Team  
陕ICP备17005722号-1 All rights reserved.

https://www.luogu.org/problem/P43451/1