



2019石家庄二中李宗泽

[Home](#)[Problem](#)[Declaration](#)[Status](#)[Standing](#)[Statistic](#)[Forum](#)[Home](#)[ProblemSet](#)[Status](#)[Contest](#)[Task](#)[Groups](#)[Ranklist](#)[CustomTest](#)[Administer](#)

6263. 可见的点

(File IO): input:point.in output:point.out

Time Limits: 1000 ms Memory Limits: 262144 KB Detailed Limits
[Goto ProblemSet](#)

Description

众所周知，Fib 数列是这样定义的：

$$Fib[1] = Fib[2] = 1, Fib[n] = Fib[n-1] + Fib[n-2] (n \geq 3)$$

定义 N 维 Fib 点为：

$$(Fib[i_1], Fib[i_2], \dots, Fib[i_N]) (i_1, i_2, \dots, i_N \in N^*)$$

显然有些 Fib 点的坐标是相同的，比如 $(1, 1, \dots, 1)$ 就出现了 2^N 次。

nodgd 安装了一个摄像头（大小忽略不计）在坐标原点，用摄像头来监视这些 Fib 点。这个摄像头是质量不高的地摊货，只能够看到一定范围内的点，而且每个纬度上的视力不一定相同。经过 nodgd 检测，第 j 个维度上摄像头只能看到坐标不超过 $Fib[m_j]$ 的点，且各个维度之间是独立的。

这个 N 维空间的所有正整点（每一维坐标都是正整数）都是不透明的，例如 $N=3$ 时，从原点看出去时，看得到 $(1, 2, 4)$ ，但是看不到 $(2, 4, 8)$ 和 $(3, 6, 12)$ ，因为它们被挡住了。普通的点 nodgd 不关心，nodgd 只想知道能被看到的 Fib 点有多少个。答案可能很大，所以 $\text{mod}(10^9 + 9)$ 。

[截图\(Alt + A\)](#)

Input

第一行一个整数 T ，下面有 T 组询问，每组询问占两行。

每组询问的第一行一个正整数 N ，表示维数。

每组询问的第二行有 N 个正整数 m_1, m_2, \dots, m_N ，表示摄像头在每个纬度上的可见范围。

Output

输出 T 行，每行一个整数，表示这次询问的答案。

Sample Input

Sample input

4
1
10
2
10 10
3
6 9 11
10
999 990 988 981 977 972 966 963 955 954

Sample Output

2
82
570
339367556

Data Constraint

对于 100%的数据， $1 \leq T \leq 50, 1 \leq N \leq 50, 1 \leq m_j \leq 10^6$ 。

测试点编号	$T \leq$	$N \leq$	$m_j \leq$	其他约定
1	5	8	10	无
2	30		20	
3	5	2	10^3	
4	50		10^6	
5				
6	10	10	10^5	所有的 m_j 都相等
7	50	50	10^6	
8	10	10	10^5	无
9	30	30	10^6	
10	50	50		

Hint

第一组询问，一维空间里有 10 个点，有两个坐标是 1，没有被挡住，其他的都被挡住了。

Server time: Mon Aug 05 2019 16:50:01 GMT+0800 (中国标准时间)

Fortuna OJ 项目 (<https://github.com/roastduck/fortuna-oj>)

Author: moreD (<https://github.com/moreD>), RD (<https://github.com/roastduck>); Collaborator: twilight (<https://github.com/tarawa>), McHobby (<https://github.com/mchobbylong>)

Powered by CodeIgniter / Bootstrap

Icons provided by Glyphicons (<http://glyphicons.com/>)