

Information		Problems		Status		Standing		Clarify		Report		Settings		Clone (contest.php?type=50&open=1&clone=1&cid=33)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L				

J. 恩彪痞意的博弈

Time Limit: 1000ms

Memory Limit: 65536KB

64-bit integer IO format: `lld`

Java class name: `Main`

Submit

Status

众所周知，恩彪痞意很喜欢博弈，但他基本就没赢过。某天他看见一个古老的问题：给定一堆石子，共有 a 个，操作是每人每次可以从中取出1个、2个、3个、或者 b 个，（即最多取 b 个，但不能不取）两人轮流操作，最后把石头全部取完的人获得胜利。假设两人都足够聪明，都采取最优策略。

恩彪痞意不由自己的模拟起来，但是他觉得这个条件很奇怪，万一某一方不是足够聪明呢？恩彪痞意发现这个问题当 a 和 b 都比较大就不能模拟所有可能了，恩彪痞意不能发现这其中的最优策略，于是他决定直接把所有方案都找出来。为了简化操作，他决定自己模拟，情况如下：

由于恩彪痞意只有一个人，他不会和自己博弈，现在给恩彪痞意两堆石子，分别含有 n, m 个石头（ $0 < n, m < 10^{18}$ ），每次恩彪痞意可以取1个或者2个石头但不能不取，设恩彪痞意取完第一堆石头的方案数为 F_n ，取完第二堆石头的方案数为 F_m ，现在恩彪痞意想知道 $gcd(F_n, F_m)$ ，由于这个数可能非常大，将答案模 **4398046511093**。

看到这么大的数据，恩彪痞意立刻就stupid了，现在恩彪痞意请你帮忙解决，STUPID have faith in his mind that you are smart enough to solve this problem.

Input

第一行包括一个数字 T ，代表有 T 组数据，接下来有 T 行，每行两个数分别为 n, m 分别代表两堆石子各有 n, m 个石子，其中 $0 < T < 100000, 0 < n, m < 10^{18}$

Output

输出共有 T 行，每行一个数代表 $gcd(F_n, F_m)$

Sample Input

```
3
1 1
2 2
3 3
```

Sample Output

```
1
2
3
```

Hint


The author left nothing here.

Submit

Status

Notice

Distributed under GPLv3 (/GPLv3.htm).  Project Homepage (<https://github.com/gyshgx868/CUGBOJ>)

 ihdijk gyshgx868 [Contact Admin](#)

Welcome to the new term