

问题描述

Fibonacci sequence是由通项公式 $F(n)=F(n-1)+F(n-2)$ 定义的递推数列，且其中 $F(0)=0$, $F(1)=1$ 。容易得知Fibonacci sequence关于 n 是以指数速度递增的。本题要求输入 n ，打印 $F(n)$ 的值。由于 $F(n)$ 增长速度很快，为了简化问题，题目只要求打印出 $F(n)$ 关于素数9973取模的结果。

输入格式

输入数据总计 $n+1$ 行。

第一行是一个整数 n ，表明接下来还有 n 行输入。

接下来的 n 行，每行是一个整数 $a(i)$ 。

数据范围: $0 < n < 20$, $0 \leq a(i) < 2147483647$.

输出格式

输出数据总计 n 行。每行一个整数，值是 $F(a(i)) \bmod 9973$.

输入样例

```
5
1
2
8
10
15
```

输出样例

```
1
1
21
55
610
```

时间限制

1000ms

内存限制

1024KB