

## P1305 非費式序列

以下遞迴式，和費氏序列相差幾希矣：

$$f(n) = \begin{cases} 1 & n = 1 \\ 3 & n = 2 \\ f(n-1) - f(n-2) & n > 2 \end{cases}$$

### 輸入說明

第一行為整數  $T$  表示測資數；每筆測資為一整數  $1 \leq n \leq 10^{18}$ 。

### 輸出說明

每筆測試輸出一行  $f(1) + f(2) + \cdots + f(n)$  之值。

### 範例輸入

2  
1  
2

### 範例輸出

1  
4