失眠的博士

題目說明

博士失眠了,所以他決定數羊。

由於普通的數數對博士來說太簡單了,他決定算以下的函數:

$$f(N) = f(\frac{N}{3}) + f(\frac{N}{4})$$

這裡的除法會捨去小數。特別地,f(0) = 1。

由於你很討厭博士,你想要比他更快算出答案並念給他聽。

輸入、輸出格式

輸入

採多筆測資,在第一行有測資的筆數 T ($1 \le T \le 10$),以下將有 T 筆獨立的測資要處理:

每一筆測資只有一行,其中只有一個正整數 N,代表博士正要計算 f(N)。

對於 10% 的分數, 保證滿足 $1 \leq N \leq 10$

對於 70% 的分數, 保證滿足 $1 \leq N \leq 10^4$

對於 100% 的分數, 保證滿足 $1 \le N \le 10^{18}$

輸出

對於每筆測資輸出一個整數 f(N)。

範例測資

Input 1

Output 1

2

Input 2

2 1 2

Output 2

2