**128MB,1S,.xxx**

好算的函数

**问题描述**

$ F(x)= 3F(max\{\lfloor x^{0.8}-1 \rfloor, 0\}) + 2F(\lfloor0.5x\rfloor) + x $

F的定义域和值域都是非负整数

**输入描述**

第一行一个整数N，表示询问次数

接下来一行，N个整数$ a\_i$表示要询问$F(a\_i)$的值

$ 1 <= N <= 10^5; 0 <= a\_i <= 10^9$

**输出描述**

一行N个整数，表示答案

**样例输入**

5

0 1 1000000000 5000 2

**样例输出**

0 1 12422138161640 8422275 4

**数据范围及提示**

你可以开一个数组，记录下一定范围比如$ 10^6 或10^7$以内的值，递归时如果参数在这个范围内就直接返回这样就能减少计算次数

你可以通过一个标记来记录是否算过该值，也可以直接算出该范围内的所有答案