

## Problem G. 二元貨幣

時間限制: 1 second  
記憶體限制: 256 megabytes

在二元國的人使用二元貨幣，二元貨幣的面額為  $2^k$  ( $0 \leq k \leq 20$ )，也就是有以下面額： $1(2^0), 2(2^1), 4(2^2), \dots, 1048576(2^{20})$ ，而二元銀行有每種面額的貨幣各  $10^{100}$  張，現在有個人想要向二元銀行借款  $x$  元，二元銀行想要用最少的貨幣數量借給他，想請你幫忙計算銀行最少需要給幾個貨幣？

### Input

第一行有一個數字  $t$  ( $1 \leq t \leq 10$ )，代表總共  $t$  筆測資  
接下來的  $t$  行，每行有一個數字  $x$  ( $1 \leq x \leq 10^6$ ) 代表要借的錢為  $x$  元

### Output

每筆測資輸出一行，代表借款  $x$  元最少需要給多少個貨幣

### Example

standard input	standard output
3	1
1	1
2	2
5	

### Note

5 塊錢可以用幣值 1 與幣值 4 組成