



## Problem ? 骰子 (Hard Verison)

Problem ID : dice\_2

時間限制 : 1 秒

記憶體限制 : 256 MB

題目敘述 :

Easy Verison 與 Hard Verison 的差別在於輸入的方式以及骰子面數的多寡

Colten 最近對機率非常有興趣，於是他開始利用骰子來算機率，首先，他一開始拿了 3 個五百面骰(上面有的點數有 1 到 500)，Colten 會同時骰出 3 個骰子，並計算這 3 個骰子點數的總和，為了探討這個點數總和的機率，Colten 想要設計一個程式，當程式輸入一個正整數時，程式可以跟他說有幾種情況會使骰子的種和剛好符合那個正整數，這邊舉一個例子，假如該正整數為 4，那麼可能的情况會有  $\{1, 1, 2\}$ ,  $\{2, 1, 1\}$ ,  $\{1, 2, 1\}$ ，這 3 種情况，因此當程式輸入 4 的時候，要輸出 3，由於 Colten 忙著骰出三個骰子，因此沒空寫出這個程式，你能幫幫他嗎？

輸入說明 :

第一行輸入一個正整數  $q$  ( $1 \leq q \leq 10^5$ ) 表示接下來有  $q$  組資料

每組資料只有一行，輸入一個正整數  $n$  ( $1 \leq n \leq 1500$ ) 表示為 Colten 指定的骰子點數總和

輸出說明 :

對於每組資料，輸出一行，輸出一個整數  $t$ ，表示有  $t$  種情况會使 3 個骰子點數的總和為  $n$

題目範例 :

範例輸入 1:	範例輸出 1:
1	3
4	