**Reverse and Add**

把一個數字反轉並相加的方法很簡單：就是把數字反轉並加上原來的數字。假如這個和不是一個迴文（指這個數字從左到右和從右到左都相同），就一直重複這個程序。舉例說明：

195 開始的數字  
591  
-----  
786  
687  
-----  
1473  
3741  
-----  
5214  
4125  
-----  
9339 迴文出現了

在這個例子中，經過了4次相加後得到了迴文9339。幾乎對所有的整數這個方法都會得到迴文，但是也有有趣的例外。196是第1個用這個方法找不到迴文的數字，然而並沒有證明該迴文不存在。

現在給你一個開始的數字，你的任務就是求出經過多少次相加後，會產生哪一個迴文。對所有的測試資料，你可以假設：1. 都會有1個答案。2. 在1000個相加內都會得到答案。 3. 產生的迴文不會大於4294967295.

**Input**

第1列有一個整數N（0 < N <= 100），代表以下有幾組測試資料。每筆測試資料一列，各有1個整數 P，就是開始的數字。

**Output**

對每一測試資料，請輸出2個數字：得到迴文所需的最少次數的相加，以及該迴文。

**Sample Input**

5

195

265

750

2

99

**Sample Output**

4 9339

5 45254

3 6666

1 4

6 79497