

# Problem 10018 - Reverse and Add

## Problem Description

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 Format

第1列有一個整數 $N$  ( $0 < N \leq 100$ )，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 Format

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 1

```
5
195
265
750
2
99
```

### Sample Output 1

```
4 9339
5 45254
3 6666
1 4
6 79497
```