

## E. 芽芽教授的期末調分

### Description

期末的時候又到了，芽芽教授正在幫大家打成績，但由於學生的表現落差非常大，因此一向以「水課教授」為名的芽芽教授決定要大調分，否則會有許多的學生感到非常難過。

教授定義了一個獨特的調分方式稱作「遞迴調分」，也就是先將分數加上 11 之後，再繼續做若干次調分，假如最後加上 11 分之後超過 100，最後的分數就會是 ( 當前分數 - 10 )，否則就會繼續加上 11 分，一直反覆直到學生大於 100 分為止。具體來說就是下列式子。

$$f(n) = \begin{cases} n - 10, & \text{if } n > 100 \\ f(f(n + 11)), & \text{if } n \leq 100 \end{cases}$$

但因為遞迴可能會有很多次，芽芽教授突然想到最會寫遞迴程式的你，希望你可以幫忙寫出一個程式來幫助教授，你能幫幫他嗎? (你不可能拒絕的，否則身為 0 分的你將會成為眾人的笑柄)

### Input

輸入第一行將有一個正整數  $t$ ，代表學生的數量。接下來總共有  $t$  行，每行有一個整數  $s$ ，代表學生的分數。

- $1 \leq t \leq 10^6$
- $1 \leq s \leq 100$

### Output

請總共輸出  $t$  行，每行代表最後調分的結果。

### Sample 1

Input	Output
1 91	91

## 配分

在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中，如果存在沒有提到範圍的變數，則此變數的範圍為 Input 所描述的範圍。

子任務編號	子任務配分	測試資料範圍
1	100%	無特別限制

## Hint 1

本題測試資料量大，建議使用 `scanf` 進行輸入。若使用 `std::cin` 輸入，請在 `main` 函式第一行加上 `ios_base::sync_with_stdio(0); cin.tie(0);`，且請勿跟 `scanf` 混用，以免造成 `Time Limit Exceeded`。