

Problem L

數字的總和

Problem Description

對於所有正整數 n ，我們定義一函數 $f(n)$ 為 n 的每一個十進位數字的總和，若再把 $f(n)$ 代入函數中可得最到 $n, f(n), f(f(n)), f(f(f(n))) \dots$ 最後得到僅有一位數字的值，並定義該值為 $g(n)$ 。

例如，當 $n = 1234567892$ ，則：

$$f(n) = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 2 = 47$$

$$f(f(n)) = 4 + 7 = 11$$

$$f(f(f(n))) = 1 + 1 = 2$$

所以， $g(1234567892) = 2$ 。

Input Format

輸入的每一行會有一個正整數 n ，其值最大到 2×10^9 ，你必須輸出 $g(n)$ 。輸入是以0值做為結束，該值不需要輸出。

Output Format

如輸入所述。

Sample Input 1

```
2
11
47
1234567892
0
```

Sample Output 1

```
2
2
2
2
```

Hint