P1501 數字拼盤

iPhone 有一款稱為 NumPuzz 的遊戲app,規則簡單,很容易上手;根據已選擇的遊戲級數,它會產生一個 3×3 由數字0~9 構成的陣列;當你點擊其中任何一個數字時,該數字以及它上下左右的鄰近數字就會減一,若減一前該數字為 0,則該數字又會回復到 9。遊戲者最後只要能讓整個盤面歸零,就算成功。



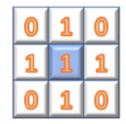
例如有一起始盤面為

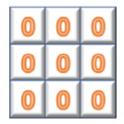
2	3	0
3	1	1
0	1	0

經過以下從左到右的點擊過程,便大功告成

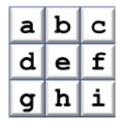








本題並非要求你解題,而是某君告訴你它解題成功時的點擊過程,請你撰寫一個程式還原該君解題前的盤面。茲將 3×3 數字拼盤的每個位置以一小寫字母表示,如下:



點擊過程可有多種敘述方式,例如上例的點擊過程可以字串 aaez,字串尾部的 z 表示點擊過程結束,但上例亦可以字串 a2ez 表示,意謂 a 處點擊了兩次後再點擊一次 e 處後結束;因此敘述一點擊過程實有許多不同的方法,例如 aaaaaeeeccdaaaz,a2a3e3daaaz,a1a4e2ed1a3z 等,所敘述的點擊過程均相同,且都點擊了 14 次。

輸入說明

有一筆或數筆測資,每筆測資一行 a~i, z 與 0~9 形成的字串,字串均滿足前述的點擊語法,字串長度不超過 10000,任何點擊敘述所對應的點擊次數不超過 10^9 ;EOF 結束測試。

輸出說明

每筆測試輸出其所對應的 3×3 起始盤面,格式請參考範例輸出。各筆測試輸出間請留一空白行。

範例輸入

aaez

a2ez

範例輸出

2 3 0

3 1 1

0 1 0

2 3 0

3 1 1

0 1 0