

第五題：井字遊戲 (TicTacToe)

問題敘述

熟悉博士為了改變未來所以想要預測未來，雖然他知道世界上許多元素現在的狀態，但是他的魔法還不足以運算出所有的可能性，於是他決定從基礎的井字遊戲開始訓練。熟悉博士認為如果能夠預測出井字遊戲的每一種結果，距離預測未來也不遠了吧！

井字遊戲作為一個國際雙人競技項目而家喻戶曉，其規則如下：

- (1) 給予一個大小為 3×3 的棋盤，棋盤每格的初始狀態皆為空，且只能夠被填入一個符號。
- (2) 兩位玩家分別使用 'o'、'x'，輪流把自己所屬的符號填入棋盤中。
- (3) 當任一玩家的三個符號在棋盤上連成一條橫、直、或是斜線，該玩家獲勝並遊戲結束。
- (4) 如果棋盤每一格都已被填入符號，遊戲結束且兩玩家平手。

你身為熟悉博士的頂級隨從 Maowu，不只上知天文下知地理還是個頂尖的 Coder，而熟悉博士有時對自己的預測結果感到不安，於是他請你幫助他驗證答案。

熟悉博士會給你井字遊戲目前的狀態，假設雙方輪流隨機把符號填入，請你告訴熟悉博士所有可能的結果中，使用 'o' 一方贏的次數、使用 'x' 一方贏的次數、以及雙方平手的次數。

輸入格式

輸入總共 3 行，每行有 3 個以空白隔開的字元表示給定棋盤的狀態，'-' 表示該格尚未被填入，'o'、'x' 則表示該格已被該方填入。保證**輸入棋盤為 'o' 先手**且盤面合法。

輸出格式

輸出共 1 行，包含 3 個整數，分別代表 'o' 一方贏的次數、'x' 一方贏的次數、以及雙方平手的次數，數字之間以空格隔開。

測資限制

- 棋盤上的字元只會是 'o'、'x'、或是 '-'。
- 輸入的盤面為 'o' 先手的合法狀態。

輸入範例 1

O - X
X O O
- O X

輸出範例 1

1 0 1

輸入範例 2

X O O
- - -
X X O

輸出範例 2

2 1 2

評分說明

| 額外輸入限制 | 測資組數 | 分數 |
|---------|------|---------|
| 遊戲已經結束。 | 2 組 | 每組各 1 分 |
| 還剩少數空缺。 | 4 組 | 每組各 2 分 |
| 還剩多個空缺。 | 3 組 | 每組各 5 分 |