

雷射探測 (Laser)

問題敘述

小華利用一個裝置進行雷射光實驗，該裝置是一個矩形盒子，裡面分成 $N \times M$ 個格子，每個格子可能是空格、右斜鏡、左斜鏡以及障礙物。盒子的最左上角位置標為 $(0, 0)$ ，小華會從這裡發射一道向右的雷射光。雷射光若遇到障礙物就會停止，若遇到鏡子則會改變方向，反射規則如下：

右斜鏡 / 反射規則		左斜鏡 \ 反射規則	
原方向	新方向	原方向	新方向
上	右	上	左
右	上	右	下
下	左	下	右
左	下	左	上

請撰寫一個程式，給定裝置構造，輸出雷射光會經過多少個格子。同一格經過多次只算一格。

輸入格式

輸入第一列含有兩個數字 N 和 M ($1 \leq N \leq 100$, $1 \leq M \leq 100$)，表示裝置的長和寬。接著有 N 列，每列含有 M 個字元，表示裝置的結構。字元「 $.$ 」代表空格，「 R 」代表右斜鏡，「 L 」代表左斜鏡，「 $\#$ 」代表牆壁。測資保證左上角 $(0, 0)$ 一定是空格。

輸出格式

輸出一個正整數，表示雷射經過的格子數。

輸入範例 1 4 4 ..L. ##.. RR.R ..L.	輸出範例 1 7
輸入範例 2 2 8 .L..... #R.....	輸出範例 2 3

評分說明

此題目測資分為三組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測資才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組 (20 分)：裝置內構造只有空格和左斜鏡。

第二組 (20 分)：裝置內沒有障礙物。

第三組 (60 分)：無特別限制。