

## Problem E

## 怪物

Time limit: 1 second

Memory limit: 256 megabytes

## 題目內容

你和一些怪物在一個迷宮中。當你向某個方向走一步時，每個怪物也可能同時向某個方向走一步。你的目標是到達迷宮邊界的一個方格，而不與任何怪物共享同一個方格。

你的任務是找出你的目標是否可能實現，如果可能的話，輸出一條你可以遵循的路徑。你的計劃必須在任何情況下都能有效，即使怪物提前知道你的路徑。

## 輸入格式

第一行輸入有兩個整數  $n$  和  $m$  分別為地圖的高度和寬度。

之後有  $n$  行，每行有  $m$  個字符描述地圖。每個字符可以是  $.$  (地板)、 $\#$  (牆壁)、 $A$  (起點)，或者  $M$  (怪物)。輸入中僅有一個  $A$ 。

## 輸出格式

首先，如果你的目標是可能實現的，打印 "YES"；否則，打印 "NO"。如果你的目標是可能實現的，還要打印一個有效路徑的示例（路徑的長度及其使用字母  $D$ 、 $U$ 、 $L$  和  $R$  描述的步驟）。你可以輸出任何路徑，只要其長度最多為  $n \cdot m$  步。

## 技術規格

- $1 \leq n, m \leq 1000$

## 範例輸入 1

```
5 8
#####
#M..A..#
#.#.M#.#
#M#...#..
#.######
```

## 範例輸出 1

```
YES
5
RRDDR
```