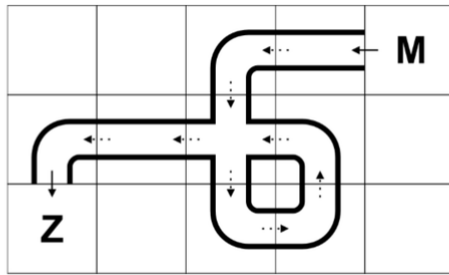


# ROUND 6B - Ống nước

Chắc hẳn các bạn đã không còn xa lạ gì với chú thợ sửa ống nước. Lần này chú gặp phải một vấn đề khá hóc búa rất cần sự giúp đỡ của các bạn. Vấn đề đó như sau:



Cho trước một sơ đồ ống nước có đường đi từ ô M đến ô Z. Do bất cẩn, chú thợ ống nước đã quên mất một ô trong hệ thống ống trên làm cho nó bị rò rỉ nước. Nhiệm vụ của bạn là hãy tìm ra tọa độ của vị trí bị rò rỉ và loại ống nước cần lắp vào để khắc phục. Cho biết các loại ống và ký hiệu đại diện cho mỗi loại ống nước như hình bên dưới.



## Input

Dòng đầu tiên là R , C ( $1 \leq R \leq 25$  ,  $1 \leq C \leq 25$ )

R dòng tiếp, mỗi dòng chứa đúng C kí tự. Các kí tự này có thể là:

- '.' biểu diễn ô trống trên sơ đồ.
- '|', '-', '+', '1', '2', '3', '4' : các loại ống nước như hình vẽ trên
- 'M' và 'Z' là 2 điểm đầu và cuối

## Output

Tọa độ dòng, cột của ô cần lắp đặt và loại ống nước cần sử dụng.

## Example

**Test 1:**

**Input:**

3 7

.....

.M--Z.

.....

**Output:**

2 4 -

**Test 2:**

**Input:**

3 5

..1-M

1-+..

Z.23.

**Output:**

2 4 4

**Test 3:**

**Input:**

6 10

Z.1---4..

|.|...|..

|..14..M..

2-+++4....

..2323....

.....

**Output:**

3 3 |