# Hero

## 题目描述

500年前，nowcoder是我国最卓越的剑客。他英俊潇洒，而且机智过人^\_^。 突然有一天，nowcoder心爱的公主被魔王困在了一个巨大的迷宫中。nowcoder听说这个消息已经是两天以后了，他知道公主在迷宫中还能坚持T天，他急忙赶到迷宫，开始到处寻找公主的下落。 时间一点一点的过去，nowcoder还是无法找到公主。最后当他找到公主的时候，美丽的公主已经死了。从此nowcoder郁郁寡欢，茶饭不思，一年后追随公主而去了。T\_T 500年后的今天，nowcoder托梦给你，希望你帮他判断一下当年他是否有机会在给定的时间内找到公主。 他会为你提供迷宫的地图以及所剩的时间T。请你判断他是否能救出心爱的公主。

### 输入描述:

题目包括多组测试数据。

每组测试数据以三个整数N,M,T(00)开头，分别代表迷宫的长和高，以及公主能坚持的天数。

紧接着有M行，N列字符，由"."，"\*"，"P"，"S"组成。其中

"." 代表能够行走的空地。

"\*" 代表墙壁，redraiment不能从此通过。

"P" 是公主所在的位置。

"S" 是redraiment的起始位置。

每个时间段里redraiment只能选择“上、下、左、右”任意一方向走一步。

输入以0 0 0结束。

### 输出描述:

如果能在规定时间内救出公主输出“YES”，否则输出“NO”。

### 输入例子:

4 4 10

....

....

....

S\*\*P

0 0 0

### 输出例子:

YES

## 解题思路

可以使用广度优先遍历。从起始点一圈一圈遍历，最先遍历的位置就是最少用的时间，每一圈消耗一个单位的时间。



图1　广度优先遍历