

Matrix

给一个有向图G，输出他的邻接矩阵表示。

Tree?

给一个无向图G，判断是否是树。

Graph traversal

给一个有向图G，询问每个节点x的P(x): 从x出发，能到达编号最大的节点。

Transaction

有n个事务要完成，完成每个事务i都要花费时间 t_i 。值得注意的是有的事务必须先完成他的前置事务，才能开始做这个事务。事务k的前置事务只会在事务1~k-1中，所以事务1肯定没有前置事务。请问完成所有事务要多少时间。

样例说明：

```
7
1 5 0
2 2 1 0
3 3 2 0
4 6 1 0
5 1 2 4 0
6 8 2 4 0
7 4 3 5 6 0
```

第一行：n

第二行：事务1（第一个数）， $t_1 = 5$ （第二个数），没有前置事务；

第三行：事务2（第一个数）， $t_2 = 2$ （第二个数），前置事务是1；

...

最后一行：事务7（第一个数）， $t_7 = 4$ （第二个数），前置事务是3,5,6；

Asuka's maze

Asuka被困在了一个无限延伸的迷宫中。这个迷宫可以看成是无数个 $n*m$ 的矩阵拼成的。

题目中给了迷宫中(0,0)到(N-1,M-1)的那个矩阵。

Asuka一开始在'S'处，而'.'代表路，'#'代表墙。Asuka可以往上下左右移动，但不能穿过墙。

形式化的说，对于无限迷宫中的任意一点(x,y)，如果在矩阵中 $(x \bmod N, y \bmod M)$ 是'.'或'S'那里就是路；如果是'#'，那里就是墙。

如果Asuka能从起点走到无限远处，Asuka就能逃出迷宫。