

求解迷宫问题

迷宫图案，白色代表通道，黑色代表墙。

入口 $(1,1)$, 出口 $(8,8)$

要求：

(1) 回溯法

（2）栈（有push、pop、top等函数）

（3）用Solution函数解决 迷宫路径问题

(4) 具有用户从键盘输入或打开文件的界面;

(5) 输出迷宫

(6) 输出路径如(6,8)-(3, 4)..等

- [illegible]

警卫问题

- 世界名画陈列馆由 $m \times n$ 个陈列室组成，为防止名画被盗，需要在陈列室中设置警卫机器人哨位。每个警卫机器人除了监视它所在的陈列室外，还可监视与它所在陈列室相邻的上、下、左、右4个陈列室。设计一个算法，安排警卫机器人哨位，使得名画陈列馆中每一个陈列室都在警卫机器人的监视之下，且所用的警卫机器人最少

- 输入:
- 第一行有2 个正整数 m 和 n ($1 \leq m, n \leq 20$)
- 输出:
- 将计算出的警卫机器人数量及其最佳哨位安排输出。第一行是警卫机器人数量；接下来的 m 行中每行 n 个数，0 表示无哨位，1 表示哨位。

本问题的 $m \times n$ 的陈列室的解可表示如下图所示。其中1代表在该陈列室设置警卫机器人哨位，0表示未在该陈列室设置警卫机器人哨位。

0	1	0	0	1	0	0	1
0	0	0	1	0	0	1	0
1	0	0	0	0	1	0	0
0	0	1	0	0	0	0	1
0	1	0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	0	0	1	0
1	0	1	0	0	1	0	1

$m \times n$ 陈列室的可能解

马的周游路线问题（选做）

对于一个8*8的棋盘，用下列的方式编号

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64

如果马走63步正好经过除起点外的其他位置各一次，这样一种走法则称马的周游路线，设计一个算法，从给定的起点出发，找出它的一条周游路线。马的走法是“日”字形路线。 输入有若干行。每行一个整数 $N(1 \leq N \leq 64)$ ，表示马的起点。最后一行用-1表示结束，不用处理。 对输入的每一个起点，求一条周游线路。对应地输出一行，有64个整数，从起点开始按顺序给出马每次经过的棋盘方格的编号。相邻的数字用一个空格分开。