#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#define true 1

#define false 0

//Fazer matriz de apoio

int Maze(int lab[10][10], int lin, int col){

char passo = false;

if(lin == 0 && col == 0)

passo = true;

else if(lin < 0 || lin > 9 || col < 0 || lin > 9)

passo = false;

else if(lab[lin][col] == 1)

passo = false;

else if(lab[lin][col] == 0){

lab[lin][col] = 2;

passo = Maze(lab,lin,col+1);

//Esse operador possui a função de retornar o primeiro valor se é verdadeiro

//e o segundo caso o primeiro seja falso

//Ele adiciona um valor padrão

passo = Maze(lab,lin+1,col) || passo;

passo = Maze(lab,lin,col-1) || passo;

passo = Maze(lab,lin-1,col) || passo;

lab[lin][col] = 0;

}

   if(passo==true)

   {

     printf("Lin: %d Col: %d \n",lin,col);

     lab[lin][col]= 3;

   }

return passo;

}

void main(){

int lab[10][10] = {0,0,1,1,0,1,0,0,1,0,

  1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,

  1,1,0,1,1,1,0,0,1,0,

  0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,

  1,1,0,1,1,1,1,1,0,1,

  0,0,0,1,1,1,1,0,0,1,

  1,1,0,1,0,1,0,0,1,0,

  0,0,0,1,1,0,1,0,1,1,

  1,0,1,1,1,1,0,1,1,0,

  0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};

int i = 0, j = 0;

if(Maze(lab,9,9) == true){

printf("Fim do labirinto");

}

else{

printf("Nao foi encontrada a solucao \n");

}

printf("\n\*\*\*\*\*\*\*\* Labirinto \*\*\*\*\*\*\*\n");

for(i=0;i<10;i++){

for(j=0;j<10;j++){

printf(" %d ", lab[i][j]);

if(j==9) printf("\n");

}

}

}