

 배열로 구성된 스택을 이용하여 중위 표기 수식을 후위 표기 수식으로 변경하고 변경된 후위 표기식을 계산하는 프로그램을 함수로 구현하여 다음과 같은 결과를 보여라.

```
작 C:#WINDOWS#system32#cmd.exe

후위표기식 : 23+4*8+
중위표기식 : (2+3)*4+9
결 과 : 28

후위표기식 : 15+32-*
증위표기식 : (1+5)*(3-2)
결 과 : 6

후위표기식 : 5*(2+(4-2))
결 과 : 20

후위표기식 : 444-
잘못된 표기식 입니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```



- 연결리스트를 이용한 스택 프로그램을 이용하여 data.txt파일에 저장된 데이터를 입력 받아 2개의 스택에 저장되는 과정을 아래에 조건에 맞게 프로그래밍 하시오.
 - push 키워드 입력 시 데이터 삽입

C:\WINDOWS\\system32\\cmd.exe

pop 키워드 입력 시 데이터 삭제

```
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보
push 1 15
push 2 15
pop 1
push 2 30
psuh 1 20
psuh 2 20
pop 2
```

```
15 입력---
<15>
-Step 2 : 스택2 15 입력---
-Step 3 : 스택1 15삭제---
                            -Step 6 : 스택2 20 입력---
      <15>
                                   <20>
                                   <30>
-Step 4 : 스택2 30 입력---
                            <20>
                                   <15>
       <30>
       <15>
                             -Step 7 : 스택2 20 삭제---
                                   <30>
-Step 5 : 스택1 20 입력---
                            <20>
                                   <15>
       <30>
       <15>
<20>
                          계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

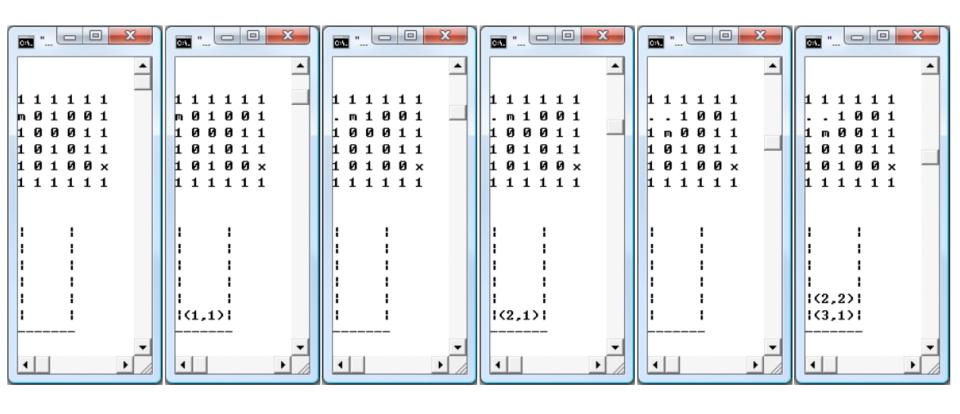


- 책에 있는 미로 탐색 프로그램을 작성하고 이해하라.
 - 미로를 출력하는 함수는 다음과 같다.

```
void printMaze(char m[MAZE_SIZE][MAZE_SIZE])
 int r,c;
 printf("\n\n");
 for(r=0;r<MAZE SIZE;r++){
                                                    현재 스택 상태를 확인하는 함수는 다음과 같다.
   for(c=0;c<MAZE_SIZE;c++){
     if( c == here.c && r == here.r )
                                                    void printStack()
       printf("m ");
     else {
                                                      int i;
       if( m[r][c] == 0 ) printf("0 ");
                                                      for(i=5;i>top;i--)
       else printf("%c ",m[r][c]);
                                                        printf("| |\n");
                                                      for(i=top;i>=0;i--)
                                                        printf("|(%01d,%01d)|\n", stack[i].r, stack[i].c);
   printf("\n");
                                                      printf("----\n");
 printf("\n\n");
```

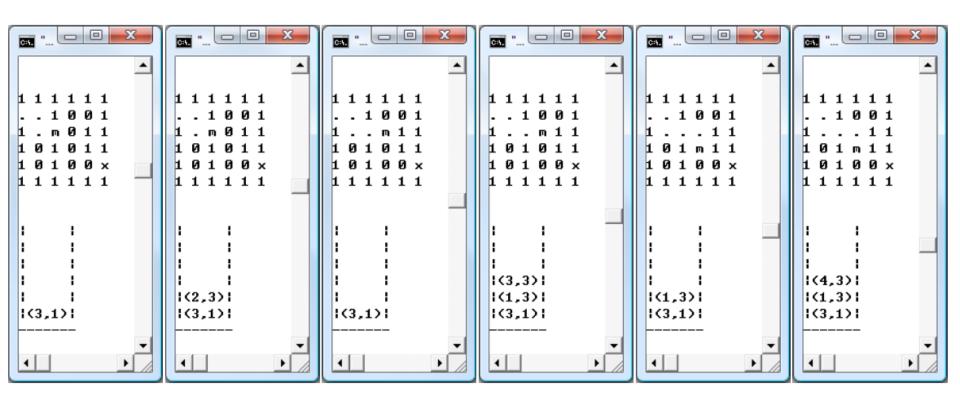


• 실행 결과는 다음과 같다.





• 실행 결과는 다음과 같다.





• 실행 결과는 다음과 같다.

