

1. p.464 #14

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
#include <conio.h>

#define ROWS 20
#define COLS 20

int grid [ROWS][COLS]; // 전역변수 -> 지역변수로 추후에 바꾸어야 합니다
int ro,co;              // 전역변수 -> 지역변수로 추후에 바꾸어야 합니다

void mark_grid(int y, int x);
void print_grid();

int main(){
    int r,c;
    int i;
    char letters = '*';
    for(r=0; r < ROWS; r++){
        for (c=0;c< COLS;c++){
            grid[r][c]='.';
        }
    }
    srand((unsigned)time(NULL));
    ro = ROWS/2;
    co = COLS/2;
    grid[ro][co]= letters;

    for(i=0;i<100000; i++){
        int move = rand() % 8;
        switch (move){
            case 0:    mark_grid(ro+1, co);
                       break;
            case 1:    mark_grid(ro+1, co+1);
                       break;
            case 2:    mark_grid(ro, co+1);
                       break;
            case 3:    mark_grid(ro-1, co+1);
                       break;
```

```

        case 4:    mark_grid(ro-1, co);
                   break;
        case 5:    mark_grid(ro-1, co-1);
                   break;
        case 6:    mark_grid(ro, co-1);
                   break;
        case 7:    mark_grid(ro+1, co-1);
                   break;
    }
    print_grid();
    if( _getch() == 'q' ) break;
}

return 0;
}

void mark_grid(int y, int x)
{
    if( x >= 0 && y >= 0 && y < ROWS && x < COLS ){
        ro = y;
        co = x;
        if( grid[y][x] == '.' )
            grid[y][x]= '*';
    }
}

void print_grid()
{
    int r, c;
    for( r=0; r < ROWS; r++) {
        for ( c=0; c< COLS; c++) {
            printf("%c ", grid[r][c]);
        }
        printf("\n");
    }
}

```

2. p.455 #16

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(void)
{
    char board[10][10];
    int xpos = 1, ypos = 1;

    // 보드를 초기화한다.
    for (int y = 0; y < 10; y++)
        for (int x = 0; x < 10; x++) board[y][x] = '.';

    board[ypos][xpos] = '#';
    board[9][9] = 'G';
    board[5][5] = 'M';
    board[6][7] = 'M';

    printf("왼쪽이동:a, 오른쪽 이동:d 위쪽 이동:w, 아래쪽 이동:s\n");
    // 사용자로부터 위치를 받아서 보드에 표시한다.
    while (1) {
        for (int y = 0; y < 10; y++) {
            for (int x = 0; x < 10; x++)
                printf("%c", board[y][x]);
            printf("\n");
        }
        board[ypos][xpos] = '.';
        int ch = _getch();
        if (ch == 'a') xpos--;
        else if (ch == 's') ypos++;
        else if (ch == 'w') ypos--;
        else if (ch == 'd') xpos++;
        board[ypos][xpos] = '#';
    }
    return 0;
}
```