

# 알고리즘 설계프로젝트

## Programming Assignment #4

### 문제 : Sudoku

9x9 Sudoku 문제는 모든 행, 모든 열, 모든 3x3 box에 1부터 9까지의 수를 하나씩 채우는 문제이다. Backtracking을 사용하여 해결하는 프로그램을 작성하시오.

2	5	7	4	6	1	9	8	3
3	4	8	5	7	9	2	1	6
1	9	6	2	3	8	7	5	4
6	3	1	9	2	5	8	4	7
9	8	2	6	4	7	1	3	5
4	7	5	8	1	3	6	2	9
5	1	9	7	8	4	3	6	2
7	2	3	1	5	6	4	9	8
8	6	4	3	9	2	5	7	1

### 입력

첫 번째 줄에 문제의 개수가 주어지고 그 다음 9개 줄마다 sudoku 문제가 하나씩 주어진다. 0이 아닌 수는 문제에서 미리 주어진 수이고 0은 빈칸을 나타낸다.

### 입력 예

```
1 // 문제의 개수
0 0 7 4 0 0 0 0 3 // 첫 번째 문제 첫째 줄
0 4 0 5 0 0 2 0 6 // 두 번째 줄
:
:
:
8 0 0 0 0 2 5 0 0 // 아홉 번째 줄
```

## 출력

각 문제의 정답을 출력한다.

## 출력 예

```
sudoku 1           // 문제 번호
2 5 7 4 6 1 9 8 3   // 첫 번째 문제의 답 첫째 줄
3 4 8 5 7 9 2 1 6   /* 두 번째 줄
:
:
:
8 6 4 3 9 2 5 7 1   // 아홉 번째 줄
```

## 숙제 제출

1. 프로그램 소스 제출(hw4.c, hw4.cpp)은 submit을 사용한다. (마감일 : 5월 26일 오후 9시)

submit chong hw4x      x는 1 반은 a, 2 반은 b, 3반은 c