## 任务背景：

N阶魔方是指，N\*N\*N的立方体结构的魔方。例如：三阶魔方为每个面由3\*3块正方形组成的6面体，共有27块不同颜色的正方形。

## 任务清单：

现需要设计程序实现如下功能：（1）通过程序对魔方当前的状态进行描述；（2）随机生成多种不同的魔方的状态，生成魔方状态的数量由输入的参数决定；（3）对给出的魔方状态进行拆解，使魔方还原到初始状态（每个面颜色一致）。

注：魔方的阶数可指定

## 任务产出/要求：

需提交源码和文档，包括以下内容：

1. 程序源码
2. 程序的运行环境、编译说明和运行方式
3. 参数的调整：魔方阶数等
4. 输出的魔方状态含义说明
5. 解魔方的算法说明
6. 说明可运行介质

具体要求：

1. 源码注释和文档清晰明确
2. 提交的程序可以编译和运行
3. 能够按照要求随机输出不同结构的魔方状态
4. 程序能够解出魔方