

1.Circle 클래스의 복사 생성자와 객체 복사

```
#include <iostream>
using namespace std;

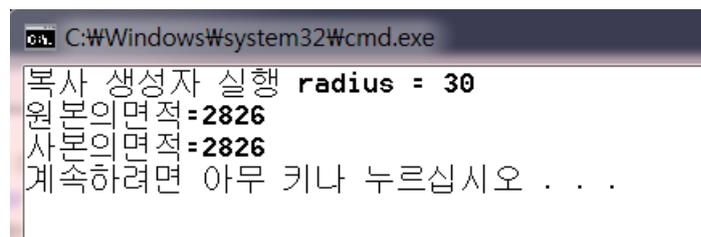
class Circle {
private:
    int radius;
public:
    _____//복사 생성자 선언
    Circle(){ radius=1; }
    Circle(int radius){ this->radius = radius; }
    double getArea() { return 3.14*radius*radius; }
};

_____//복사 생성자 구현
    this->radius = c.radius;
    cout<<" 복사 생성자 실행 radius = " << radius << endl;
}

int main() {
    _____//src 객체의 보통 생성자 호출
    _____//dest 객체의 복사 생성자 호출

    cout<<" 원본의면적="<<src.getArea()<<endl;
    cout<<" 사본의면적="<<dest.getArea()<<endl;
}
```

결과 값



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
복사 생성자 실행 radius = 30
원본의면적=2826
사본의면적=2826
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

2. Dog이라는 이름의 클래스를 설계한다. Dog 클래스는 다음과 같은 데이터를 가져야 한다.

- name : 강아지의 이름, 전용 멤버(private)
- breed: 강아지의 종류, 예를 들면 "요크셔테리어", "푸들", "말티즈" 등등, 공용 멤버
- age: 강아지의 나이, 전용 멤버

Dog 클래스는 다음과 같은 생성자를 가져야 한다. 초기화되지 않은 데이터는 0으로 초기화하라.

- Dog(string name, int age): 강아지의 이름과 나이를 초기화
- Dog(string name, string breed, int age): 강아지의 이름, 종류, 나이를 초기화

- ① 각 멤버 변수에 대하여 설정자와 접근자 멤버 변수를 정의하라
- ② Dog 클래스를 구현하라.
- ③ 각종 생성자를 선언하라

3. 영화를 나타내는 Movie 라는 이름의 클래스를 설계하라. 제목, 감독, 제작사평점을 나타내는 멤버 변수를 가진다.

- ① Movie 클래스의 생성자를 중복 정의하라. 생성자는 모든 데이터를 받을 수도 있고 아니면 하나도 받지 않을 수 있다.
- ② 접근자와 생성자를 비롯하여 필요한 멤버 함수들을 추가하라
- ③ Main()에서 몇 개의 Movie 객체를 생성하고 가장 평점이 좋은 영화를 탐색하여 화면에 출력하는 프로그램을 작성하라.

4. 정육면체를 나타내는 클래스 `Cube` 가 다음과 같이 정의되어 있다.

```
class Cube {  
    double side;  
public:  
    double getSide() {  
        return side;  
    }  
    double getVolume() {  
        return side*side*side;  
    }  
}
```

- ① 매개 변수가 없는 생성자를 작성하라. 이 생성자는 `side` 를 0 으로 할당한다.
- ② 또 하나의 생성자를 중복 정의하라. 이 생성자는 매개 변수를 통하여 전달된 값을 `side` 에 할당한다.
- ③ 복사 생성자를 선언하고 테스트하라.

