

# Report #5 (기한: 11/19)

- 다음 SortedArray 클래스를 고려하라.

```
class SortedArray {
    int *p;           // 배열에 대한 포인터
    int size;         // 배열 크기
public:
    SortedArray(); // p는 NULL로, size는 0으로 초기화
    SortedArray(int a[], int size) // size는 배열 a의 크기
                                   // size 크기의 동적 배열을 할당하고,
                                   // p가 이를 가리키게 하고, a를 이 배열에 복사

    ~SortedArray(); // 소멸자
    void show(); // 배열의 원소를 순서대로 출력
    ...
};
```

# Report #5 (2)

- 다음은 main() 함수와 그 수행 결과 창을 보여준다.

```
int main() {  
    int p[] = { 2, 6, 20 }; // 오름차순으로 정렬된 배열  
    int q[] = { 7, 8, 10, 20, 30 };  
    SortedArray a(p, 3), b(q, 5), c;  
  
    c = a + b; // '+' 연산 수행 결과로, a, b에 포함된 배열을 정렬을 유지하면서  
              // 합쳐진 배열을 포함하는 SortedArray 객체를 생성하고, 이를 c에 할당  
    a.show(); // a에 포함된 배열 요소를 순서대로 출력  
    b.show();  
    c.show();  
  
    return 0;  
}
```

Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔

```
배열 출력 : 2 6 20  
배열 출력 : 7 8 10 20 30  
배열 출력 : 2 6 7 8 10 20 20 30  
  
F:\User\lectures\20f\oop20f\Lab\oop20f-report5\Debug\c  
다.  
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요.
```

# Report #5 (3)

- main()의 실행 결과가 제시된 바와 같이 출력되도록 SortedArray 클래스를 완성하고, 테스트하라. 여러분은 필요에 따라서 이 클래스에 멤버 함수를 추가해야 한다. 각 경우에 대해서 왜 필요한지를 명확하게 기술해야 한다.

# 보고서 작성 지침

- 다음의 순서로 문제를 해결하라.
  - 분석, 설계하라. (문제에서 객체를 식별하고, 이를 클래스로 설계하라)
  - 코딩: C++ 프로그램 작성(주석 반드시 포함할 것)
  - 테스트: 프로그램의 올바름을 검증할 수 있도록 다양한 데이터에 대해서 테스트하고, 입력 값에 대해서 결과가 올바른지를 검증하라.
  - 의견: 문제 해결과정에서 느낀 점, 의견 등을 기술한다.
- 보고서는 분석/설계, 코딩, 테스트, 의견으로 순서로 작성되어야 한다.
- 유의사항: Don't Copy!!! (Copy하면 10점 감점)