

## Group Activity 04

(3인 혹은 4인으로 팀을 구성하여 아래의 문제를 푼다. 팀 구성은 매 시간마다 달라져도 된다.)

팀원1: \_\_\_\_\_

팀원2: \_\_\_\_\_

팀원3: \_\_\_\_\_

팀원4: \_\_\_\_\_

1. 다음 프로그램의 출력은? 컴파일 오류나 실행 오류가 나는 경우에는 이유를 간략히 설명하라.

Program	Output
<pre>class A { public:     int data;     A() {         cout &lt;&lt; "constructor1" &lt;&lt; endl;     }     A(int a): data(a) {         cout &lt;&lt; "constructor2" &lt;&lt; endl;     } };  int main() {     A x, y(10);     vector&lt;A&gt; vec_a;     vector&lt;A&gt; vec_b(2);     return 0; }</pre>	
<pre>class A { public:     int data;     A() {         cout &lt;&lt; "constructor1" &lt;&lt; endl;     }     A(int a): data(a) {         cout &lt;&lt; "constructor2" &lt;&lt; endl;     } };  int main() {     A arr[3];     A arr2[4] = {1, 2, 3, 4};     return 0; }</pre>	converting constructors and explicit keyword

<pre> class A { public:     int data;     A(int a): data(a) {} };  /* main함수에서 오류가 나는 모든 문장을 찾고 이유를 설명하라. */ int main() {     A x;     A y(10);     vector&lt;A&gt; vec_a;     vector&lt;A&gt; vec_b(2);     return 0; } </pre>	
<pre> class A { public:     int data;     A(int a): data(a) {} };  /* main함수에서 오류가 나는 모든 문장을 찾고 이유를 설명하라. */ int main() {     A arr[3];     A arr2[4] = {1, 2, 3, 4};     return 0; } </pre>	
<pre> class A { public:     int data;     A() {         cout &lt;&lt; "constructor1" &lt;&lt; endl;     }     A(int a): data(a) {         cout &lt;&lt; "constructor2" &lt;&lt; endl;     } };  class B { public:     A mem;     B(A c): mem(c) {         cout &lt;&lt; "B's constructor" &lt;&lt; endl;     } };  int main() {     A obj_a(2);     B obj_b(obj_a); } </pre>	

```

class A {
public:
    int data;
    A() {
        cout << "constructor1" << endl;
    }
    A(int a): data(a) {
        cout << "constructor2" << endl;
    }
};

class B {
public:
    A mem;
    B(A c) {
        mem = c;
        cout << "B's constructor" << endl;
    }
};

int main() {
    A obj_a(2);
    B obj_b(obj_a);
}

```

```

class A {
public:
    int data;
    A() {
        cout << "constructor1 of A" << endl;
    }
    A(int a): data(a) {
        cout << "constructor2 of A" << endl;
    }
};

class B {
public:
    vector<A> vec;
    A z;
    B() {
        cout << "constructor1 of B" << endl;
    }
    B(vector<A> v): vec(v) {
        cout << "constructor 2 of B" << endl;
    }
};

int main() {
    A x(10);
    vector<A> vec_a;
    A arr[4];
    B y(vec_a);
    return 0;
}

```

2. 사각형들이 입력으로 주어진다. 추가로 하나의 사각형이 주어질때 이 사각형과 교차하거나 이 사각형 내부에 포함되는 모든 사각형들을 찾아서 출력하는 프로그램을 작성하려고 한다. 적절한 클래스들을 구상하라.

```
class Interval {
public:
    int s, t;
    Interval(int a, int b): s(a), t(b) {}
    bool overlap(Interval &other);
}

class Rect {
private:
    // data members
    Inveral vert_projection();
    Inveral hori_projection();
public:
    // constructors
    bool intersect(Rect &other);
}
```