

C++ week13과제

20155137

안원영



```
8
9  class Matrix{
0      int arr[4];
1      public:
2          Matrix(int a1=0, int a2=0, int b1=0, int b2=0){
3              arr[0] = a1;
4              arr[1] = a2;
5              arr[2] = b1;
6              arr[3] = b2;
7          };
8
9      void show(string name);
0
1      Matrix operator+(Matrix op2){
2          Matrix tmp;
3          for(int i=0; i < 4; i++){
4              tmp.arr[i] = this->arr[i] + op2.arr[i];
5          }
6
7          return tmp;
8      }
9
0      Matrix& operator+=(Matrix op2){
1          for(int i=0; i < 4; i++){
2              this->arr[i] = this->arr[i] + op2.arr[i];
3          }
4
5          return *this;
6      }
7
8      void operator>>(int *p){// cin을 재정의
9          for(int i=0; i < 4; i++){
0              *(p+i) = this->arr[i];
1          }
2      }
3
4      Matrix& operator<<(int *p){// cout을 재정의
5          for(int i=0; i < 4; i++){
6              this->arr[i] = *(p+i);
7          }
8
9          return *this;
0      }
1  }
```

```
void Matrix::show(string obj){
    cout << obj << " = {" << arr[0] << " " << arr[1] << " " << arr[2] << " " << arr[3] << "}" << endl;
}

int main(){
    Matrix a(1,2,3,4), b(2,3,4,5), c;
    c = a + b;

    a.show("a");
    b.show("b");
    c.show("c");

    a += b;
    a.show("a");

    int x[4], y[4] = {5,6,7,8};
    a >> x; //a의 각 원소를 배열 x에 복사
    b << y; //배열 y의 원소 값을 b의 각 원소에 설정

    cout << "x = {" << endl;
    for(int i=0; i<4; i++){
        cout << x[i] << ' ';
    }
    cout << "}" << endl;

    b.show("b");

    return 0;
}
```

문제 1 출력 터미널

> Executing task: C:\V

```
a= {1 2 3 4}
b= {2 3 4 5}
c= {3 5 7 9}
a= {3 5 7 9}
x = {3 5 7 9 }
b= {5 6 7 8}
```