객체지향 프로그래밍 토론내용

202004103 정원석 202004904 이종하

5개중 무엇이 옳은가

1번은 맞는 문법이다.

2번은 에러는 발생하지 않지만 같은 내용을 복사해서 넘겨주는 것이기 때문에 내가 원래 의도한 내용과 다르게 결과가 나타날 수 있다.

3번은 옳지 않은 문법이다. This는 객체가 가지고 있는 주소이고 &은 객체가 가지고 있는 주소의 참조일 뿐이기 때문이다.

4번은 맞는 문법이다.

5번은 에러가 난다.

연산자 함수 구현

#include <iostream>

using namespace std;

class Power {

int kick;

int punch;

public:

Power(int kick = 0, int punch = 0) {

this->kick = kick; this->punch = punch;

}

void show();

Power operator+(Power op2);

Power& operator+=(Power op2);

Power operator+(int op2);

Power& operator++ ();

Power operator++ (int x);

friend Power operator+ (int op1, Power op2);

friend Power operator+ (Power op1, Power op2);

bool operator==(Power op2);

bool operator! ();

};

void Power::show() {

cout << "kick =" << kick << ',' << "punch =" << punch << endl;

}

Power Power::operator+(Power op2) {

Power tmp;

tmp.kick = this->kick + op2.kick;

tmp.punch = this->punch + op2.punch;

return tmp;

}

Power& Power::operator+=(Power op2) {

kick = kick + op2.kick;

punch = punch + op2.punch;

return \*this;

}

Power Power::operator+(int op2) {

Power tmp;

tmp.kick = this->kick + op2;

tmp.punch = this->punch + op2;

return tmp;

}

Power& Power::operator++() {

kick++;

punch++;

return \*this;

}

Power Power::operator++ (int x) {

Power tmp = \*this;

kick++;

punch++;

return tmp;

}

Power operator+ (int op1, Power op2) {

Power tmp;

tmp.kick = op1 + op2.kick;

tmp.punch = op1 + op2.punch;

return tmp;

}

Power operator+ (Power op1, Power op2) {

Power tmp;

tmp.kick = op1.kick + op2.kick;

tmp.punch = op1.punch + op2.punch;

return tmp;

}

bool Power::operator==(Power op2) {

if (kick == op2.kick && punch == op2.punch) return true;

else return false;

}

bool Power::operator!() {

if (kick == 0 && punch == 0) return true;

else return false;

}

int main() {

Power a(3, 5), b(4, 6), c;

c = a + b; // 어떤 +를 참조해야 할지 몰라서 오류 발생

a.show();

b.show();

c.show();

cout << endl;

Power d;

a.show();

b.show();

d = a += b;

a.show();

d.show();

cout << endl;

Power e;

e = a + 2;

a.show();

e.show();

cout << endl;

a.show();

a = ++a;

a.show();

cout << endl;

Power f(0, 0);

if (!f) cout << "f의 파워가 0이다." << endl;

else cout << "f의 파워가 0이 아니다." << endl;

if (!a) cout << "a의 파워가 0이다." << endl;

else cout << "a의 파워가 0이 아니다." << endl;

cout << endl;

a.show();

b.show();

b = a++;

a.show();

b.show();

cout << endl << endl;

a.show();

b.show();

b = 2 + a;

a.show();

b.show();

cout << endl;

Power g;

g = a + b; //어떤 +를 참조해야 할지 몰라서 오류 발생

a.show();

b.show();

g.show();

}