Đề thi 5 câu, mỗi câu 2 điểm.

Nội dung ôn tập (tập trung các mục in nghiêng đậm):

*Phần 1: Nhập, in dữ liệu:* ***số, xâu,******tham số mặc định, định nghĩa chồng chức năng, tham chiếu: biến tham chiếu, tham chiếu hàm.***

***Phần 2:***

***- Lớp: hàm tạo, hủy, thành phần tĩnh: Khai báo và định nghĩa***

***- Hàm bạn, lớp bạn: hàm bạn tự do, lớp bạn của một lớp.***

- Định nghĩa chồng toán tử: so sánh (>,<,>=,<=,==); ***tăng giảm (++,--)***; **số học (+,-,=,\*,/)**; ***toán tử chỉ số [ ]***; *nhập in (>>, <<)*.

- Danh sách móc nối (liên kết).

*Phần 3*: Thừa kế: ***đơn thừa kế, hàm ảo, đa hình****, lớp trừu tượng, hàm thuần*. Xem qua đa thừa kế.

*Phần 4*: Khuôn hình (template): *khuôn hàm*, xem lướt khuôn lớp.

Ví dụ:

1. Tìm và sửa lỗi đoạn c/t:

class Sophuc

{

int real, img;

public:

// sai đối số truyền Sophuc(int r = 0, *int i*);

Sophuc(int r = 0, int i = 0)  
 {

real = r; img = i;

}

// sai: *void*  Sophuc(const Sophuc &q);

Sophuc(const Sophuc &q)

{

real = q.real; img = q.img;

}

// sai: ~*void* Sophuc(*int a*);

~Sophuc() { }

};

int main()

{

Sophuc q(-2, 5); // constructor 1

Sophuc p = q; // constructor 2: Sophuc p(q)

return 0;

}

2.Cho biết in kết quả?

class String

{

char St[100];

int L;

public:

String(char \*Str = "") // hàm tạo xâu

{

strcpy(St, Str);

L = strlen(St);

}

int Length() // xác định độ dài chuỗi

{

return L;

}

char operator[](int i) // toán tử chỉ số cho ký tự thứ i

{

return St[i];

}

};

int main

{

String St("Lap trinh huong doi tuong va C++");

cout<<"String: ";

for(int i = 0; i < St.Length(); i++)

cout<<St[i]<<' ';

cout<<endl;

return 0;

}

3.Danh sách móc nối:

class Sophuc

{

int real,image;

Sophuc \*next; // đối tượng kề

public:

void nhap(int r = 0, int i = 0)

{

real = r;

image = i;

}

void in()

{

cout<<"phan thuc: "<<real<<",phan ao: "<<image<<endl;

}

friend class DaySophuc;

};

class DaySophuc

{

Sophuc \*Head;

public:

DaySophuc()

{

Head = 0; //NULL

}

void nhap(int r, int i);

void in();

};

void DaySophuc::nhap(int r, int i)

{

Sophuc \*Sp, \*Temp;

if(Head == 0)

{

Head = new Sophuc;

Head->nhap(r, i);

Head->next = 0;

}

else

{

Sp = Head;

while(Sp != 0) //NULL

{

Temp = Sp;

Sp = Sp->next;

}

Temp->next = new Sophuc;

Temp->next->nhap(r, i);

Temp->next->next = 0;

}

}

void DaySophuc::in()

{

Sophuc \*Sp;

Sp = Head;

while(Sp != 0)

{

Sp->in();

Sp = Sp->next;

}

}

int main()

{

DaySophuc Daysophuc;

int r,i;

while(true)

{

cout<<"phan thuc: "; cin>>r;

cout<<"phan ao: "; cin>>i;

if(r == 0 && i == 0) break;

Daysophuc.nhap(r, i);

}

Daysophuc.in();

return 0;

}

4.Lớp bạn

class Sophuc

{

int real, img;

public:

void nhap(int r = 0, int i = 0)

{

real = r; img = i;

}

void in()

{

cout<<real<<((img >= 0)?"+j":"-j")<<abs(img)<<endl;

}

friend class Daysophuc;

};

class Daysophuc

{

Sophuc \*Sp;

int N;

public:

void nhap();

void in();

void tim\_so\_phuc\_max();

};

void Daysophuc::nhap()

{

cout<<"So luong: "; cin>>N;

Sp = new Sophuc[N];

int i, real, img;

for(i=0; i<N; i++)

{

cout<<"So thu: "<<i+1<<endl;

cout<<"Phan thuc: "; cin>>real;

cout<<"Phan ao: "; cin>>img;

Sp[i].nhap(real,img);

}

}

void Daysophuc::tim\_so\_phuc\_max()

{

int i, k=0;

float mag = Sp[k].real\*Sp[k].real + Sp[k].img\*Sp[k].img;

for(i=1; i<N; i++)

{

if(mag < Sp[i].real\*Sp[i].real + Sp[i].img\*Sp[i].img)

{

mag = Sp[i].real\*Sp[i].real + Sp[i].img\*Sp[i].img;

k = i;

}

}

cout<<"So phuc max: "; Sp[k].in();

}

void Daysophuc::in()

{

int i;

for(i=0; i<N; i++)

{

cout<<"So thu: "<<i+1<<endl;

Sp[i].in();

}

}

int main()

{

Daysophuc Daysp;

Daysp.nhap();

Daysp.tim\_so\_phuc\_max();

return 0;

}

5. Thừa kế: cho kết quả in màn hình

class Lopcoso1

{

int a;

float b;

public:

Lopcoso1(int oa = 0, float ob = -1.0)

{

a = oa; b = ob;

}

virtual void in()

{

cout<<"lopcoso1::a = "<<a<<",lopcoso1::b = "<<b<<endl;

}

};

class Lopcoso2: public Lopcoso1

{

protected:

int a;

public:

Lopcoso2(int oa = 0)

{

a = oa;

}

virtual void in()

{

cout<<"Lopcoso2::a = "<<a<<endl;

}

};

class Lopdanxuat: public Lopcoso2

{

double u,v;

public:

Lopdanxuat(double ou = 0.0, double ov = 0.5)

{

u = ou; v = ov;

}

void in()

{

cout<<"lopdanxuat::u = "<<u<<",lopdanxuat::v = "<<v<<endl;

}

};

int main()

{

Lopcoso1 Lp1(-4, 2.5);

Lopcoso2 Lp2(3);

Lopdanxuat Ld(1.8, -0.7);

Lopcoso1 \*ptr1;

ptr1 = &Lp2;

cout<<"Thong tin doi tuong:"<<endl;

ptr1->in();

cout<<"Thong tin doi tuong:"<<endl;

Lopcoso2 \*ptr2;

ptr2 = &Ld;

ptr2->in();

cout<<"Thong tin doi tuong:"<<endl;

ptr1 = &Ld;

ptr1->in();

cout<<"Thong tin doi tuong:"<<endl;

ptr2 = (Lopcoso2\*)&Lp1;

ptr2->in();

return 0;

}

6. Khuôn hình: Cho khuôn hàm sau

template<class T, class U> bool Dieukien(T a, U a0)

{

if(a > a0) return true;

else return false;

}

Dựa vào khuôn hàm, khai báo và định nghĩa lớp điểm học tập sinh viên, so sánh điều kiện và in thông tin sv học khá.

class Diemtongket\_sinhvien

{

string hoten;

int msv;

float diem\_hoc\_tap;

public:

Diemtongket\_sinhvien(string ht, int masv, float d)

{

hoten = ht;

msv = masv;

diem\_hoc\_tap = d;

}

bool operator>(float a0)

{

if(diem\_hoc\_tap > a0)

return true;

else

return false;

}

void in()

{

cout<<"Sinh vien: "<<hoten.c\_str()

<<", diem hoc tap: "<<diem\_hoc\_tap<<endl;

}

};

int main()

{

Diemtongket\_sinhvien dtksv("Nguyen Van A", 30681, 6.0);

if(dtksv > 7.0)

dtksv.in();

else

cout<<"Sinh vien diem duoi 7"<<endl;

return 0;

}