

# **Chương 5**

## **PHƯƠNG THỨC THIẾT LẬP, PHƯƠNG THỨC PHÁ HỦY**

## BÀI TẬP VỀ NHÀ

- Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho các lớp đối tượng sau:
  1. Lớp phân số (CPhanSo)
  2. Lớp điểm (CDiem)
  3. Lớp ngày (CNgay)
  4. Lớp thời gian (CThoiGian)
  5. Lớp đơn thức (CDonThuc)
  6. Lớp điểm không gian (CDiemKhongGian)
  7. Lớp đường thẳng (CDuongThang)
  8. Lớp hỗn số (CHonSo)
  9. Lớp số phức (CSoPhuc)
  10. Lớp đường tròn (CDuongTron)
  11. Lớp lớp tam giác (CTamGiac)
  12. Lớp hình cầu (CHinhCau)

## LỚP PHÂN SỐ

- **Bài 1 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng phân số (CPhanSo).**

# LỚP PHÂN SỐ

## – Khai báo lớp

```
11. class CPhanSo
12. {
13.     private:
14.         int tu;
15.         int mau;
16.     public:
17.         CPhanSo( ) ;
18.         CPhanSo(int, int) ;
19.         CPhanSo(const CPhanSo&) ;
20.         ~CPhanSo( ) ;
21. } ;
```

## LỚP PHÂN SỐ

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CPhanSo::CPhanSo()  
2. {  
3.     tu = 0;  
4.     mau = 1;  
5. }
```

## LỚP PHÂN SỐ

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CPhanSo::CPhanSo(const CPhanSo&x)
2. {
3.     tu = x.tu;
4.     mau = x.mau;
5. }
```

## LỚP PHÂN SỐ

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CPhanSo::CPhanSo(int t,  
                    int m)  
  
2. {  
3.     tu = t;  
4.     mau = m;  
5. }
```

## LỚP PHÂN SỐ

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CPhanSo::~CPhanSo( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```



## LỚP ĐIỂM

- **Bài 2 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng điểm (CDiem).**

# LỚP ĐIỂM

## – Khai báo lớp

```
11. class CDiem
12. {
13.     private:
14.         float x;
15.         float y;
16.     public:
17.         CDiem( ) ;
18.         CDiem(float, float) ;
19.         CDiem(const CDiem&) ;
20.         ~CDiem( ) ;
21. } ;
```

## LỚP ĐIỂM

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CDiem::CDiem( )
```

```
2. {
```

```
3.     |      x  =  0 ;
```

```
4.     |      y  =  0 ;
```

```
5. }
```

## LỚP ĐIỂM

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CDiem::CDiem(const CDiem&d)
2. {
3.     x = d.x;
4.     y = d.y;
5. }
```

## LỚP ĐIỂM

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CDiem::CDiem(float hd,  
                  float td)  
  
2. {  
3.     |    x = hd;  
4.     |    y = td;  
5. }
```

## LỚP ĐIỂM

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CDiem::~~CDiem( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```

## LỚP NGÀY

- **Bài 3 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng ngày (CNgay).**

# LỚP NGÀY

## – Khai báo lớp

```
11. class CNgay
12. {
13.     private:
14.         int ng;
15.         int th;
16.         int nm;
17.     public:
18.         CNgay( ) ;
19.         CNgay(int, int, int);
20.         CNgay(const CNgay&) ;
21.         ~CNgay( ) ;
22. } ;
```



## LỚP NGÀY

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

1. CNgay::CNgay( )

2. {

3.       ng = 1;

4.       th = 1;

5.       nm = 1;

6. }

## LỚP NGÀY

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CNgay::CNgay( const CNgay&x )
2. {
3.     ng = x.ng;
4.     th = x.th;
5.     nm = x.nm;
6. }
```

## LỚP NGÀY

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CNgay::CNgay(int ngay,  
                int thang, int nam)  
2. {  
3.     ng = ngay;  
4.     th = thang;  
5.     nm = nam;  
6. }
```

## LỚP NGÀY

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CNgay::~CNgay( )
```

```
2. {
```

```
3.     |    return;
```

```
4. }
```

## LỚP THỜI GIAN

- **Bài 4 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng thời gian (CThoiGian).**

# LỚP THỜI GIAN

## – Khai báo lớp

```
11. class CThoiGian
12. {
13.     private:
14.         int gio;
15.         int phut;
16.         int giay;
17.     public:
18.         CThoiGian();
19.         CThoiGian(int, int, int);
20.         CThoiGian(const CThoiGian&);
21.         ~CThoiGian();
22. } ;
```

# LỚP THỜI GIAN

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CThoiGian::CThoiGian()  
2. {  
3.     gio = 1;  
4.     phut = 1;  
5.     giay = 1;  
6. }
```

# LỚP THỜI GIAN

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CThoiGian::CThoiGian(const  
   CThoiGian&x)
```

```
2. {  
3.     gio = x.gio;  
4.     phut = x.phut;  
5.     giay = x.giay;  
6. }
```



## LỚP THỜI GIAN

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CThoiGian::CThoiGian(int
   ggio, int pphut, int ggiay)
2. {
3.     gio = ggio;
4.     phut = pphut;
5.     giay = ggiay;
6. }
```

# LỚP THỜI GIAN

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CThoiGian::~~CThoiGian()  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```

## LỚP ĐƠN THỨC

- **Bài 5 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng đơn thức (CDonThuc).**

# LỚP ĐƠN THỨC

## – Khai báo lớp

```
11. class CDonThuc
12. {
13.     private:
14.         float heso;
15.         int somu;
16.     public:
17.         CDonThuc( ) ;
18.         CDonThuc(float, int) ;
19.         CDonThuc(const CDonThuc&) ;
20.         ~CDonThuc( ) ;
21. } ;
```

## LỚP ĐƠN THỨC

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CDonThuc::CDonThuc( )  
2. {  
3.     heso = 0;  
4.     somu = 0;  
5. }
```

## LỚP ĐƠN THỨC

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CDonThuc::CDonThuc  
    (const CDonThuc&x)  
  
2. {  
3.     heso = x.heso;  
4.     somu = x.somu;  
5. }
```

## LỚP ĐƠN THỨC

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CDonThuc::CDonThuc
    (float hs, int sm)
2. {
3.     heso = hs;
4.     somu = sm;
5. }
```

## LỚP ĐƠN THỨC

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CDonThuc::~CDonThuc( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```



## LỚP ĐIỂM KHÔNG GIAN

– Bài 6 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng điểm không gian  
(CDiemKhongGian)

# LỚP ĐIỂM KHÔNG GIAN

## – Khai báo lớp

```
11. class CDiemKhongGian
12. {
13.     private:
14.         float x;
15.         float y;
16.         float z;
17.     public:
18.         CDiemKhongGian( );
19.         CDiemKhongGian
20.             (float, float, float);
21.         CDiemKhongGian
22.             (const CDiemKhongGian&);
23.         ~CDiemKhongGian( );
24. } ;
```

## LỚP ĐIỂM KHÔNG GIAN

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CDiemKhongGian::CDiemKhongGian()  
2. {  
3.     x = 0;  
4.     y = 0;  
5.     z = 0;  
6. }
```

# LỚP ĐIỂM KHÔNG GIAN

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CDiemKhongGian::CDiemKhongGian  
   (const CDiemKhongGian&d)
```

```
2. {  
3.     x = d.x;  
4.     y = d.y;  
5.     z = d.z;  
6. }
```

## LỚP ĐIỂM KHÔNG GIAN

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CDiemKhongGian::CDiemKhongGian  
   (float xx, float yy, float zz)  
2. {  
3.     x = xx;  
4.     y = yy;  
5.     z = zz;  
6. }
```

# LỚP ĐIỂM KHÔNG GIAN

– Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CDiemKhongGian::~~CDiemKhongGian()  
2. {  
3. |    return;  
4. }
```

## LỚP ĐƯỜNG THẲNG

– Bài 7 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng đường thẳng (CDuongThang).

# LỚP ĐƯỜNG THẲNG

## – Khai báo lớp

```
11. class CDuongThang
12. {
13.     private:
14.         float a;
15.         float b;
16.         float c;
17.     public:
18.         CDuongThang( ) ;
19.         CDuongThang
20.             (float, float, float) ;
21.         CDuongThang
22.             (const CDuongThang&) ;
23.         ~CDuongThang( ) ;
24. } ;
```



# LỚP ĐƯỜNG THẲNG

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

1. `CDuongThang::CDuongThang( )`

2. `{`

3. `a = 1;`

4. `b = 1;`

5. `c = 1;`

6. `}`

# LỚP ĐƯỜNG THẲNG

– Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CDuongThang::CDuongThang ( const  
   CDuongThang& x )
```

```
2. {  
3.     a = x.a;  
4.     b = x.b;  
5.     c = x.c;  
6. }
```

# LỚP ĐƯỜNG THẲNG

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

1. `CDuongThang::CDuongThang(float aa, float bb, float cc)`

```
2. {  
3.     a = aa;  
4.     b = bb;  
5.     c = cc;  
6. }
```

## LỚP ĐƯỜNG THẲNG

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CDuongThang::~CDuongThang( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```

## LỚP HỒN SỐ

– Bài 8 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng hỗn số (CHonSo).

# LỚP HỒN SỐ

## – Khai báo lớp

```
11. class CHonSo
12. {
13.     private:
14.         int nguyen;
15.         int tu;
16.         int mau;
17.     public:
18.         CHonSo( ) ;
19.         CHonSo(int, int, int) ;
20.         CHonSo(const CHonSo&) ;
21.         ~CHonSo( ) ;
22. } ;
```

## LỚP HỒN SỐ

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CHonSo::CHonSo( )
```

```
2. {
```

```
3.     |         nguyen = 1;
```

```
4.     |         tu = 1;
```

```
5.     |         mau = 1;
```

```
6. }
```

## LỚP HỒN SỐ

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CHonSo::CHonSo(const CHonSo&x)
2. {
3.     nguyen = x.nguyen;
4.     tu = x.tu;
5.     mau = x.mau;
6. }
```



## LỚP HỒN SỐ

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CHonSo::CHonSo(int n,  
                  int t, int m)
```

```
2. {  
3.     nguyen = n;  
4.     tu = t;  
5.     mau = m;  
6. }
```

# LỚP HỒN SỐ

– Định nghĩa phương thức phá hủy.

1. `CHonSo::~CHonSo ( )`

2. `{`

3. `|       return;`

4. `}`

## LỚP SỐ PHỨC

– Bài 9 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng số phức (CSoPhuc).

# LỚP SỐ PHỨC

## – Khai báo lớp

```
11. class CSoPhuc
12. {
13.     private:
14.         float thuc;
15.         float ao;
16.     public:
17.         CSoPhuc( ) ;
18.         CSoPhuc(float, float) ;
19.         CSoPhuc(const CSoPhuc&) ;
20.         ~CSoPhuc( ) ;
21. } ;
```

## LỚP SỐ PHỨC

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CSoPhuc::CSoPhuc()  
2. {  
3.     thuc = 0;  
4.     ao = 0;  
5. }
```

## LỚP SỐ PHỨC

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CSoPhuc::CSoPhuc(const CSoPhuc&x)
2. {
3.     thuc = x.thuc;
4.     ao = x.ao;
5. }
```

## LỚP SỐ PHỨC

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CSoPhuc::CSoPhuc(float t,  
                    float a)  
  
2. {  
3.     |   thuc = t;  
4.     |   ao = a;  
5. }
```

## LỚP SỐ PHỨC

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CSoPhuc::~CSoPhuc( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```



## LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- **Bài 10 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng đường tròn (CDuongTron).**

# LỚP ĐƯỜNG TRÒN

## – Khai báo lớp

```
11. class CDiem
12. {
13.     private:
14.         float x;
15.         float y;
16.     public:
17.         CDiem( ) ;
18.         CDiem(float, float) ;
19.         CDiem(const CDiem&) ;
20.         ~CDiem( ) ;
21. } ;
```

# LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

1. `CDiem::CDiem( )`

2. `{`

3. `x = 0;`

4. `y = 0;`

5. `}`

## LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CDiem::CDiem(const CDiem&d)
2. {
3.     x = d.x;
4.     y = d.y;
5. }
```

## LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CDiem::CDiem(float hd,  
                float td)  
  
2. {  
3.     |    x = hd;  
4.     |    y = td;  
5. }
```

# LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CDiem::~~CDiem( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```

# LỚP ĐƯỜNG TRÒN

## – Khai báo lớp

```
11. class CSoPhuc
12. {
13.     private:
14.         CDiem tam;
15.         float bankinh;
16.     public:
17.         CSoPhuc( ) ;
18.         CSoPhuc(CDiem, float) ;
19.         CSoPhuc(const CSoPhuc&) ;
20.         ~CSoPhuc( ) ;
21. } ;
```

## LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CSoPhuc::CSoPhuc()  
2. {  
3.     tam = Cdiem(0,0);  
4.     bankinh = 0;  
5. }
```



# LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CSoPhuc::CSoPhuc(const CSoPhuc&x)
2. {
3.     tam = x.tam;
4.     bankinh = x.bankinh;
5. }
```

## LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CSoPhuc::CSoPhuc(CDiem t,  
                    float bk)  
  
2. {  
3.     tam = t;  
4.     bankinh = bk;  
5. }
```

# LỚP ĐƯỜNG TRÒN

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CSoPhuc::~CSoPhuc( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```

## LỚP TAM GIÁC

- **Bài 11 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng tam giác (CTamGiác).**

# LỚP TAM GIÁC

## – Khai báo lớp

```
11. class CDiem
12. {
13.     private:
14.         float x;
15.         float y;
16.     public:
17.         CDiem( ) ;
18.         CDiem(float, float) ;
19.         CDiem(const CDiem&) ;
20.         ~CDiem( ) ;
21. } ;
```

## LỚP TAM GIÁC

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CDiem::CDiem( )
```

```
2. {
```

```
3.     x = 0 ;
```

```
4.     y = 0 ;
```

```
5. }
```

## LỚP TAM GIÁC

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CDiem::CDiem(const CDiem&d)
2. {
3.     x = d.x;
4.     y = d.y;
5. }
```

## LỚP TAM GIÁC

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CDiem::CDiem(float hd,  
                  float td)  
  
2. {  
3.     |    x = hd;  
4.     |    y = td;  
5. }
```



## LỚP TAM GIÁC

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CDiem::~~CDiem( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```

# LỚP TAM GIÁC

## – Khai báo lớp

```
11. class CTamGiac
12. {
13.     private:
14.         CDiem A;
15.         CDiem B;
16.         CDiem C;
17.     public:
18.         CTamGiac( );
19.         CTamGiac
                (CDiem, CDiem, CDiem);
20.         CTamGiac
                (const CTamGiac&);
21.         ~CTamGiac( );
22. } ;
```

## LỚP TAM GIÁC

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CTamGiac::CTamGiac()  
2. {  
3.     A = CDiem(0, 0);  
4.     B = CDiem(1, 0);  
5.     C = CDiem(0, 1);  
6. }
```

# LỚP TAM GIÁC

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CTamGiac::CTamGiac  
    (const CTamGiac&x)  
  
2. {  
3.     A = x.A;  
4.     B = x.A;  
5.     C = x.C;  
6. }
```

## LỚP TAM GIÁC

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CTamGiac::CTamGiac(CDiem AA,  
    CDiem BB, CDiem CC)
```

```
2. {
```

```
3.     A = ngay;
```

```
4.     B = thang;
```

```
5.     C = nam;
```

```
6. }
```

## LỚP TAM GIÁC

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CTamGiac::~~CTamGiac()  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```

## LỚP HÌNH CẦU

- **Bài 12 : Hãy khai báo và định nghĩa các phương thức thiết lập cơ bản và phương thức phá hủy cho lớp đối tượng hình cầu (CHìnhCau).**

# LỚP HÌNH CẦU

## – Khai báo lớp

```
11. class CDiemKhongGian
12. {
13.     private:
14.         float x;
15.         float y;
16.         float z;
17.     public:
18.         CDiemKhongGian( ) ;
19.         CDiemKhongGian
20.             (float, float, float) ;
21.         CDiemKhongGian
22.             (const CDiemKhongGian&) ;
23.         ~CDiemKhongGian( ) ;
24. } ;
```



## LỚP HÌNH CẦU

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CDiemKhongGian::CDiemKhongGian()  
2. {  
3.     x = 0;  
4.     y = 0;  
5.     z = 0;  
6. }
```

## LỚP HÌNH CẦU

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CDiemKhongGian::CDiemKhongGian  
   (const CDiemKhongGian&d)  
  
2. {  
3.     x = d.x;  
4.     y = d.y;  
5.     z = d.z;  
6. }
```

## LỚP HÌNH CẦU

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CDiemKhongGian::CDiemKhongGian  
   (float xx, float yy, float zz)  
2. {  
3.     x = xx;  
4.     y = yy;  
5.     z = zz;  
6. }
```

## LỚP HÌNH CẦU

– Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CDiemKhongGian::~~CDiemKhongGian()  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```

# LỚP HÌNH CẦU

## – Khai báo lớp

```
11. class CHinhCau
12. {
13.     private:
14.         CDiemKhongGian tam;
15.         float bankinh;
16.     public:
17.         CHinhCau( );
18.         CHinhCau
19.             (CDiemKhongGian, float);
20.         CHinhCau
21.             (const CHinhCau&);
22.         ~CHinhCau( );
23. }
```

## LỚP HÌNH CẦU

- Định nghĩa phương thức thiết lập mặc định.

```
1. CHinhCau::CHinhCau( )
2. {
3.     tam=CDiemKhongGian( 0 , 0 , 0 ) ;
4.     bankinh = 0 ;
5. }
```

## LỚP HÌNH CẦU

- Định nghĩa phương thức thiết lập sao chép

```
1. CHinhCau::CHinhCau  
    (const CHinhCau&x)  
  
2. {  
3.     tam = x.tam;  
4.     bankinh = x.bankinh;  
5. }
```

## LỚP HÌNH CẦU

- Định nghĩa phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin

```
1. CHinhCau::CHinhCau  
   (CDiemKhongGian t, float bk)  
2. {  
3.     tam = t;  
4.     bankinh = bk;  
5. }
```



## LỚP HÌNH CẦU

- Định nghĩa phương thức phá hủy.

```
1. CHinhCau::~~CHinhCau( )  
2. {  
3.     |    return;  
4. }
```