

# Chương 1

## GIẢI BÀI TẬP ÔN TẬP

- Nguyễn Hữu Lợi
- Đoàn Chánh Thống
- ThS. Nguyễn Thành Hiệp
- ThS. Trương Quốc Dũng
- ThS. Võ Duy Nguyên
- ThS. Nguyễn Văn Toàn
- TS. Nguyễn Duy Khánh
- TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang

# 1. ĐỀ BÀI

# 1. Đề bài

- Bài 1: Viết chương trình nhập vào một phân số. Hãy cho biết phân số đó là phân số âm hay dương hay bằng không.
- Bài 2: Viết chương trình nhập tọa độ hai điểm trong không gian. Tính khoảng cách giữa chúng và xuất kết quả.
- Bài 3: Viết chương trình nhập vào 2 phân số. Tìm phân số lớn nhất và xuất kết quả.

# 1. Đề bài

- Bài 4: Viết chương trình nhập vào hai phân số. Tính tổng, hiệu, tích, thương giữa chúng và xuất kết quả.
- Bài 5: Viết chương trình nhập vào 2 số phức. Tính tổng, hiệu, tích và xuất kết quả.
- Bài 6: Viết chương trình nhập vào một ngày. Tìm ngày kế tiếp và xuất kết quả.

# 1. Đề bài

- Bài 7: Viết chương trình nhập vào một ngày. Tìm ngày hôm qua và xuất kết quả.
- Bài 8: Viết chương trình nhập tọa độ 3 đỉnh A,B,C của 1 tam giác trong mặt phẳng Oxy. Tính chu vi, diện tích và tìm tọa độ trọng tâm.
- Bài 9: Viết chương trình nhập tọa tâm và bán kính của một đường tròn. Tính diện tích và chu vi của đường tròn.

## 2. LỜI GIẢI BÀI TẬP 01

# Bài tập 1

—Bài 1: Viết chương trình nhập vào một phân số. Hãy cho biết phân số đó là phân số âm hay dương hay bằng không.

## 2. Lời giải bài tập 01

```
11.#include <iostream>
12.using namespace std;
13.struct PhanSo
14.{
15.    int Tu;
16.    int Mau;
17.};
18.typedef struct PhanSo
    PHANSO;
```

```
11.void Nhap(PHANSO&);
12.void Xuat(PHANSO);
13.int XetDau(PHANSO);
```



## 2. Lời giải bài tập 01

```
11.int main()  
12.{  
13.    PHANSO a;  
14.    Nhap(a);  
15.    int kq = XetDau(a);  
16.    switch(kq)  
17.    {  
18.        case 1: cout << "Phan so > 0";  
19.        break;
```

## 2. Lời giải bài tập 01

```
20. |      case -1: cout << "Phan so < 0";  
21. |          break;  
22. |      case 0: cout << "Phan so = 0";  
23. |          break;  
24. |      }  
25. |      return 1;  
26. |  }
```

## 2. Lời giải bài tập 01

```
11.int XetDau(PHANSO x)
12.{
13.    if(x.Tu * x.Mau>0)
14.        return 1;
15.    if(x.Tu * x.Mau<0)
16.        return -1;
17.    return 0;
18.}
```

## 2. LỜI GIẢI BÀI TẬP 01

```
11. void Nhap(PHANSO &x)
12. {
13.     cout << "Nhap tu:";
14.     cin >> x.Tu;
15.     cout << "Nhap mau:";
16.     cin >> x.Mau;
17. }
```

## 2. Lời giải bài tập 01

```
11. void Xuat(PHANSO x)
12. {
13.     cout << "\nTu: " << x.Tu;
14.     cout << "\nMau: " << x.Mau;
15. }
```

**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 3. LỜI GIẢI BÀI TẬP 02

## BÀI TẬP 2

—Bài 2: Viết chương trình nhập tọa độ hai điểm trong không gian. Tính khoảng cách giữa chúng và xuất kết quả.



## 3. Lời giải bài tập 02

```
11.#include <iostream>
12.#include<cmath>
13.using namespace std;
14.struct DiemKhongGian
15.{
16.    float x;
17.    float y;
18.    float z;
19.};
20.typedef struct DiemKhongGian DIEMKHONGGIAN;
```

### 3. Lời giải bài tập 02

```
21.void Nhap(DIEMKHONGGIAN&);
```

```
22.void Xuat(DIEMKHONGGIAN);
```

```
23.float KhoangCach(DIEMKHONGGIAN, DIEMKHONGGIAN);
```

## 3. Lời giải bài tập 02

```
24.int main()  
25.{  
26.    DIEMKHONGGIAN A,B;  
27.    Nhap(A);  
28.    Nhap(B);  
29.    float kq = KhoangCach(A,B);  
30.    Xuat(A);  
31.    Xuat(B);  
32.    cout << "\nKet qua: " << kq;  
33.    return 1;  
34.}
```

### 3. Lời giải bài tập 02

```
35. float KhoangCach(DIEMKHONGGIAN P, DIEMKHONGGIAN Q)
36. {
37.     return sqrt((Q.x-P.x)*(Q.x-P.x)
38.                 +(Q.y-P.y)*(Q.y-P.y)
39.                 +(Q.z-P.z)*(Q.z-P.z));
38. }
```

## 3. Lời giải bài tập 02

```
39. void Xuat(DIEMKHONGGIAN P)
40. {
41.     cout << "\n x = " << P.x;
42.     cout << "\n y = " << P.y;
43.     cout << "\n z = " << P.z;
44. }
```

## 3. Lời giải bài tập 02

```
45. void Nhap(DIEMKHONGGIAN &P)
46. {
47.     cout << "Nhap x: ";
48.     cin >> P.x;
49.     cout << "Nhap y: ";
50.     cin >> P.y;
51.     cout << "Nhap z: ";
52.     cin >> P.z;
53. }
```

**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 4. LỜI GIẢI BÀI TẬP 03



## BÀI TẬP 3

—Bài 3: Viết chương trình nhập vào 2 phân số. Tìm phân số lớn nhất và xuất kết quả.

## 4. Lời giải bài tập 03

```
11.#include <iostream>
12.using namespace std;
13.struct PhanSo
14.{
15.    int Tu;
16.    int Mau;
17.};
18.typedef struct PhanSo PHANSO;
```

## 4. Lời giải bài tập 03

```
19.void Nhap(PHANSO&);  
20.void Xuat(PHANSO);  
21.int SoSanh(PHANSO, PHANSO);
```

## 4. Lời giải bài tập 03

```
20.int main()  
21.{  
22.    PHANSO a, b;  
23.    cout << "\n Nhap phan so thu 1:\n";  
24.    Nhap(a);  
25.    cout << "\n Nhap phan so thu 2:\n";  
26.    Nhap(b);  
27.    int kq = SoSanh(a,b);
```

## 4. LỜI GIẢI BÀI TẬP 03

```
28. | cout << "\nPhan so lon nhat la:";
29. | if(kq >= 0)
30. |     Xuat(a);
31. | else
32. |     Xuat(b);
33. | return 1;
34. | }
```

## 4. Lời giải bài tập 03

```
36. int SoSanh(PHANSO x, PHANSO y)
37. {
38.     float a = (float)x.Tu / x.Mau;
39.     float b = (float)y.Tu / y.Mau;
40.     if(a > b)
41.         return 1;
42.     if(a < b)
43.         return -1;
44.     return 0;
45. }
```

## 4. LỜI GIẢI BÀI TẬP 03

```
46. void Xuat(PHANSO x)
47. {
48.     cout << "\n Tu: " << x.Tu;
49.     cout << "\n Mau: " << x.Mau;
50. }
```

## 4. Lời giải bài tập 03

```
51. void Nhap(PHANSO &x)
52. {
53.     cout << "Nhap tu: ";
54.     cin >> x.Tu;
55.     cout << "Nhap mau: ";
56.     cin >> x.Mau;
57. }
```



**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 5. LỜI GIẢI BÀI TẬP 04

## Bài tập 4

—Bài 4: Viết chương trình nhập vào hai phân số. Tính tổng, hiệu, tích, thương giữa chúng và xuất kết quả.

## 5. Lời giải bài tập 04

```
11.#include <iostream>
12.using namespace std;
13.struct PhanSo
14.{
15.    int Tu;
16.    int Mau;
17.};
18.typedef struct PhanSo PHANSO;
```

## 5. Lời giải bài tập 04

```
19.void Nhap(PHANSO&);
```

```
20.void Xuat(PHANSO);
```

```
21.PHANSO Tong(PHANSO, PHANSO);
```

```
22.PHANSO Hieu(PHANSO, PHANSO);
```

```
23.PHANSO Tich(PHANSO, PHANSO);
```

```
24.PHANSO Thuong(PHANSO, PHANSO);
```

## 5. Lời giải bài tập 04

```
25.int main()  
26.{  
27.    PHANSO a,b,kq;  
28.    cout << "\nNhap phan so thu 1:";  
29.    Nhap(a);  
30.    cout << "\nNhap phan so thu 2:";  
31.    Nhap(b);  
32.    kq = Tong(a,b);  
33.    cout << "\n Tong hai phan so:";  
34.    Xuat(kq);
```

ĐC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

## 5. Lời giải bài tập 04

```
35. | kq = Hieu(a,b);  
36. | cout << "\n Hieu hai phan so:";  
37. | Xuat(kq);  
38. | kq = Tich(a,b);  
39. | cout << "\n Tich hai phan so:";  
40. | Xuat(kq);  
41. | kq = Thuong(a,b);  
42. | cout << "\n Thuong hai phan so:";  
43. | Xuat(kq);  
44. | return 1;  
45. | }
```

## 5. Lời giải bài tập 04

```
46. void Xuat(PHANSO x)
47. {
48.     cout << "\n Tu: " << x.Tu;
49.     cout << "\n Mau: " << x.Mau;
50. }
```



## 5. Lời giải bài tập 04

```
51. void Nhap(PHANSO &x)
52. {
53.     cout << "Nhap tu: ";
54.     cin >> x.Tu;
55.     cout << "Nhap mau: ";
56.     cin >> x.Mau;
57. }
```

## 5. Lời giải bài tập 04

58. PHANSO Tong(PHANSO x, PHANSO y)

59. {

60. | PHANSO temp;

61. | temp.Tu = x.Tu\*y.Mau + x.Mau\*y.Tu;

62. | temp.Mau = x.Mau\*y.Mau;

63. | return temp;

64. }

$$\overset{x}{\underbrace{\frac{a}{b}}} + \overset{y}{\underbrace{\frac{c}{d}}} = \overset{temp}{\underbrace{\frac{ad + bc}{bd}}}$$

## 5. Lời giải bài tập 04

```

65. PHANSO Hieu(PHANSO x, PHANSO y)
66. {
67.     PHANSO temp;
68.     temp.Tu = x.Tu*y.Mau - x.Mau*y.Tu;
69.     temp.Mau = x.Mau*y.Mau;
70.     return temp;
71. }

```

$$\overset{x}{\frac{a}{b}} - \overset{y}{\frac{c}{d}} = \overset{temp}{\frac{ad - bc}{bd}}$$

## 5. Lời giải bài tập 04

```
72. PHANSO Tich(PHANSO x, PHANSO y)
73. {
74.     PHANSO temp;
75.     temp.Tu = x.Tu * y.Tu;
76.     temp.Mau = x.Mau * x.Mau;
77.     return temp;
78. }
```

$$\overset{x}{\underbrace{\frac{a}{b}}} * \overset{y}{\underbrace{\frac{c}{d}}} = \overset{temp}{\underbrace{\frac{ac}{bd}}}$$

## 5. Lời giải bài tập 04

```

79. PHANSO Thuong(PHANSO x, PHANSO y)
80. {
81.     PHANSO temp;
82.     temp.Tu = x.Tu * y.Mau;
83.     temp.Mau = x.Mau * y.Tu;
84.     return temp;
85. }
  
```

$$\overset{x}{\left(\frac{a}{b}\right)} / \overset{y}{\left(\frac{c}{d}\right)} = \overset{\text{temp}}{\left(\frac{ad}{bc}\right)}$$

**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 6. LỜI GIẢI BÀI TẬP 05

## Bài tập 5

—**Bài 5: Viết chương trình nhập vào 2 số phức. Tính tổng, hiệu, tích và xuất kết quả.**



# Lời giải bài tập 05

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. struct SoPhuc
4. {
5.     float Thuc;
6.     float Ao;
7. };
8. typedef struct SoPhuc SOPHUC;
```

## 6. Lời giải bài tập 05

```
11. void Nhap(SOPHUC&);
```

```
12. void Xuat(SOPHUC);
```

```
13. SOPHUC Tong(SOPHUC, SOPHUC);
```

```
14. SOPHUC Hieu(SOPHUC, SOPHUC);
```

```
15. SOPHUC Tich(SOPHUC, SOPHUC);
```

## 6. Lời giải bài tập 05

```
11.int main()  
12.{  
13.    SOPHUC a,b,kq;  
14.    cout << "\n Nhap so phuc thu nhat:";  
15.    Nhap(a);  
16.    cout << "\n Nhap so phuc thu hai:";  
17.    Nhap(b);  
18.    kq = Tong(a,b);  
19.    cout << "\n Tong hai so phuc:";  
20.    Xuat(kq);
```

## 6. Lời giải bài tập 05

```
21. | kq = Hieu(a,b);
22. | cout << "\n Hieu hai so phuc :";
23. | Xuat(kq);
24. | kq = Tich(a,b);
25. | cout << "\n Tich hai so phuc :";
26. | Xuat(kq);
27. | return 1;
28. | }
```

## 6. Lời giải bài tập 05

```
29. SOPHUC Tong(SOPHUC x, SOPHUC y)
30. {
31.     SOPHUC temp;
32.     temp.Thuc = x.Thuc + y.Thuc;
33.     temp.Ao = x.Ao + y.Ao;
34.     return temp;
35. }
```

— Ví dụ:  $x = 3 + 5i$

$y = 7 + 10i$

— Kết quả:  $x + y = 10 + 15i$

## 6. Lời giải bài tập 05

```
36. SOPHUC Hieu(SOPHUC x, SOPHUC y)
37. {
38.     SOPHUC temp;
39.     temp.Thuc = x.Thuc - y.Thuc;
40.     temp.Ao = x.Ao - y.Ao;
41.     return temp;
42. }
```

— Ví dụ:  $x = 3 + 5i$   
 $y = 7 + 10i$

— Kết quả:  $x - y = -4 - 5i$

## 6. Lời giải bài tập 05

– Cho hai số phức.

$$+ x = a + bi$$

$$+ y = c + di$$

– Các bước tiến hành.

$$+ xy = (a + bi)(c + di)$$

$$+ xy = a(c + di) + bi(c + di)$$

$$+ xy = (ac + adi) + (bci + bdi^2)$$

$$+ xy = (ac + adi) + (bci - bd)$$

$$+ xy = ac - bd + adi + bci$$

$$+ xy = (ac - bd) + (ad + bc)i$$

– Kết quả

– Cho hai số phức.

$$+ x = 2 + 3i$$

$$+ y = 4 + 6i$$

– Kết quả.

$$+ xy = (2.4 - 3.6) + (2.6 + 3.4)i$$

$$+ xy = (8 - 18) + (12 + 12)i$$

$$+ xy = -10 + 24i$$



## 6. Lời giải bài tập 05

```
43. SOPHUC Tich(SOPHUC x, SOPHUC y)
44. {
45.     SOPHUC temp;
46.     temp.Thuc = x.Thuc * y.Thuc - x.Ao * y.Ao;
47.     temp.Ao = x.Thuc * y.Ao + x.Ao * y.Thuc;
48.     return temp;
49. }
```

— Ví dụ:  $x = a + bi$

$y = c + di$

— Kết quả:  $xy = (ac - bd) + (ad + bc)i$



## 6. Lời giải bài tập 05

```
50. void Xuat(SOPHUC x)
51. {
52.     cout << "\nThuc = " << x.Thuc;
53.     cout << "\nAo = " << x.Ao;
54. }
```

## 6. LỜI GIẢI BÀI TẬP 05

```
55. void Nhap(SOPHUC &x)
56. {
57.     cout << "\nNhap thuc: ";
58.     cin >> x.Thuc;
59.     cout << "Nhap ao: ";
60.     cin >> x.Ao;
61. }
```

**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 7. LỜI GIẢI BÀI TẬP 06

## Bài tập 06

—Bài 6: Viết chương trình nhập vào một ngày. Tìm ngày kế tiếp và xuất kết quả.

## 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. struct Ngay
4. {
5.     int Ngay;
6.     int Thang;
7.     int Nam;
8. };
9. typedef struct Ngay NGAY;
```

## 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
10.void Nhap(NGAY&);
```

```
11.void Xuat(NGAY);
```

```
12.int ktNhuan(NGAY);
```

```
13.NGAY KeTiep(NGAY);
```

## 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
14.int main()  
15.{  
16.    NGAY a;  
17.    Nhap(a);  
18.    NGAY kq = KeTiep(a);  
19.    cout << "\nNgay ban dau: ";  
20.    Xuat(a);  
21.    cout << "\nNgay ke tiep: ";  
22.    Xuat(kq);  
23.    return 1;  
24.}
```



## 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
25. int ktNhuhan(NGAY x)
26. {
27.     if(x.Nam%4==0 && x.Nam%100!=0)
28.         return 1;
29.     if(x.Nam%400==0)
30.         return 1;
31.     return 0;
32. }
```

## 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
33. void Xuat(NGAY x)
34. {
35.     cout << "\nNgày: " << x.Ngay;
36.     cout << "\nThang: " << x.Thang;
37.     cout << "\nNam: " << x.Nam;
38. }
```

## 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
39. void Nhap(NGAY& x)
40. {
41.     cout << "Nhap ngay: ";
42.     cin >> x.Ngay;
43.     cout << "Nhap thang: ";
44.     cin >> x.Thang;
45.     cout << "Nhap nam: ";
46.     cin >> x.Nam;
47. }
```

## 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
48. NGAY KeTiep(NGAY x)
49. {
50.     int NgayThang[12] = {31, 28, 31, 30, 31,
51.                           30, 31, 31, 30, 31, 30, 31};
52.     if(ktNhuan(x)==1)
53.         NgayThang[1] = 29;
54.     x.Ngay++;
55.     if(x.Ngay > NgayThang[x.Thang])
56.     {
57.         x.Thang++;
```

## 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
58. |         if(x.Thang > 12)
59. |         {
60. |             x.Nam++;
61. |             x.Thang = 1;
62. |         }
63. |         x.Ngay = 1;
64. |     }
65. |     return x;
66. }
```

# 7. Lời giải bài tập 06 – pp1

```
48. NGAY KeTiep(NGAY x)
49. {
50.     int NgayThang[12]={31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};
51.     if(ktNhuan(x)==1)
52.         NgayThang[1] = 29;
53.     x.Ngay++;
54.     if(x.Ngay>NgayThang[x.Thang-1])
55.     {
56.         x.Thang++;
57.         if(x.Thang>12)
58.         {
59.             x.Nam++;
60.             x.Thang = 1;
61.         }
62.         x.Ngay = 1;
63.     }
64.     return x;
65. }
```

**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 7. LỜI GIẢI BÀI TẬP 06



## Bài tập 06

—Bài 6: Viết chương trình nhập vào một ngày. Tìm ngày kế tiếp và xuất kết quả.

## Một lời giải khác

—Bài 6: Viết chương trình nhập vào một ngày. Tìm ngày kế tiếp và xuất kết quả.

# Một lời giải khác

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. struct Ngay
4. {
5.     int Ngay;
6.     int Thang;
7.     int Nam;
8. };
9. typedef struct Ngay NGAY;
```

# Một lời giải khác

```
10.void Nhap(NGAY&);  
11.void Xuat(NGAY);  
  
12.NGAY KeTiep(NGAY);  
13.int ktNhuon(NGAY);  
14.int sttTrongNam(NGAY);  
15.long SoThuTu(NGAY);  
16.NGAY TimNgay(int,int);  
17.NGAY TimNgay(long);
```

# Một lời giải khác

```
18.int main()  
19.{  
20.    NGAY a;  
21.    Nhap(a);  
22.    NGAY kq = KeTiep(a);  
23.    cout << "\nNgay ban dau: ";  
24.    Xuat(a);  
25.    cout << "\nNgay ke tiep: ";  
26.    Xuat(kq);  
27.    return 1;  
28.}
```

# Một lời giải khác

```
29.int ktNhuan(NGAY x)
30.{
31.    if(x.Nam%4==0 && x.Nam%100!=0)
32.        return 1;
33.    if(x.Nam%400==0)
34.        return 1;
35.    return 0;
36.}
```

# Một lời giải khác

```
37. void Xuat(NGAY x)
38. {
39.     cout << "\nNgày: " << x.Ngay;
40.     cout << "\nThang: " << x.Thang;
41.     cout << "\nNam: " << x.Nam;
42. }
```

# Một lời giải khác

```
43. void Nhap(NGAY &x)
44. {
45.     cout << "Nhap ngay: ";
46.     cin >> x.Ngay;
47.     cout << "Nhap thang: ";
48.     cin >> x.Thang;
49.     cout << "Nhap nam: ";
50.     cin >> x.Nam;
51. }
```



# Một lời giải khác

```
52.int sttTrongNam(NGAY x)
53.{
54.    int ngaythang[12]={31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};
55.    if(ktNhuon(x)==1)
56.        ngaythang[1] = 29;
57.    int stt = 0;
58.    for(int i=1; i<=x.Thang-1; i++)
59.        stt = stt + ngaythang[i-1];
60.    return (stt + x.Ngay);
61.}
```

# Một lời giải khác

```
63. long SoThuTu(NGAY x)
64. {
65.     long stt = 0;
66.     for(int i=1; i<=x.Nam-1; i++)
67.     {
68.         stt = stt + 365;
69.         NGAY temp = {1,1,i};
70.         if(ktNhuan(temp)==1)
71.             stt = stt+1;
72.     }
73.     return (stt + sttTrongNam(x));
74. }
```

# Một lời giải khác

```
75. NGAY TimNgay(int nam, int stt)
76. {
77.     int ngaythang[12] = {31, 28, 31, 30,
78.                           31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31};
79.     NGAY temp = {1, 1, nam};
80.     if(ktNhuan(temp) == 1)
81.         ngaythang[1] = 29;
82.     temp.Thang = 1;
```

# Một lời giải khác

```
83. | while(stt-ngaythang[temp.Thang-1]>0)
84. | {
85. |     stt = stt-ngaythang[temp.Thang-1];
86. |     temp.Thang++;
87. | }
88. | temp.Ngay = stt;
89. | return temp;
90. | }
```

# Một lời giải khác

```
90. NGÀY TimNgay(long stt)
91. {
92.     int nam = 1;
93.     int sn = 365;
94.     while(stt - sn > 0)
95.     {
96.         stt = stt - sn;
97.         nam++;
```

# Một lời giải khác

```
100. |         sn = 365;  
101. |     NGAY temp = {1,1,nam};  
102. |     if( ktNhuang(temp) == 1)  
103. |         sn = 366;  
104. |     }  
105. |     return TimNgay(nam, (int)stt);  
106. | }
```

# Một lời giải khác

```
107. NGÀY KeTiep(NGÀY x)
108. {
109.     long stt = SoThuTu(x);
110.     stt = stt + 1;
111.     return TimNgay(stt);
112. }
```

# Một lời giải khác

```
113. void Nhap(NGAY &x)
114. {
115.     cout << "Nhap ngay:";
116.     cin >> x.Ngay;
117.     cout << "Nhap thang:";
118.     cin >> x.Thang;
119.     cout << "Nhap nam:";
120.     cin >> x.Nam;
121. }
```



**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 8. LỜI GIẢI BÀI TẬP 07

## Bài tập 7

—Bài 7: Viết chương trình nhập vào một ngày. Tìm ngày hôm qua và xuất kết quả.

## 8. Lời giải bài tập 07

```
1. NGAY HomQua(NGAY x)
2. {
3.     int NgayThang[12] = {31, 28, 31, 30, 31,
4.                           30, 31, 31, 30, 31, 30, 31};
5.     if(ktNhuan(x)==1)
6.         NgayThang[1] = 29;
7.     if(x.Ngay==1 && x.Thang==1 && x.Nam==1)
8.         return x;
```

## 8. Lời giải bài tập 07

```
10. | x.Ngay--;  
11. | if(x.Ngay==0)  
12. | {  
13. |     x.Thang--;  
14. |     if(x.Thang==0)  
15. |     {  
16. |         | x.Nam--;  
17. |         | x.Thang = 12;  
18. |     }  
19. |     x.Ngay = NgayThang[x.Thang-1];  
20. | }  
21. | return x;  
22. | }
```

# Một lời giải khác

```
23. NGÀY HomQua(NGÀY x)
24. {
25.     long stt = SoThuTu(x);
26.     stt = stt - 1;
27.     return TimNgay(stt);
28. }
```

**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 9. LỜI GIẢI BÀI TẬP 08



## Bài tập 8

—Bài 8: Viết chương trình nhập tọa độ 3 đỉnh A, B, C của 1 tam giác trong mặt phẳng Oxy. Tính chu vi, diện tích và tìm tọa độ trọng tâm.

## 9. Lời giải bài tập 08

```
1. #include <iostream>
2. #include <cmath>
3. using namespace std;
4. struct Diem
5. {
6.     float x;
7.     float y;
8. };
9. typedef struct Diem DIEM;
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
10.struct TamGiac
```

```
11.{
```

```
12.    DIEM A;
```

```
13.    DIEM B;
```

```
14.    DIEM C;
```

```
15.};
```

```
16.typedef struct TamGiac TAMGIAC;
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
17.void Nhap(DIEM&);  
18.void Xuat(DIEM);  
19.float KhoangCach(DIEM,DIEM);  
20.void Nhap(TAMGIAC&);  
21.void Xuat(TAMGIAC);  
22.float ChuVi(TAMGIAC);  
23.float DienTich(TAMGIAC);  
24.DIEM TrongTam(TAMGIAC);
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
25.int main()  
26.{  
27.    TAMGIAC tg;  
28.    Nhap(tg);  
29.    Xuat(tg);  
30.    float cv = ChuVi(tg);  
31.    cout << "\nChu vi: " << cv;
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
32. float dt = DienTich(tg);
33. cout << "\nDien tich: " << dt;

34. DIEM G = TrongTam(tg);
35. cout << "\nTrong tam: ";
36. Xuat(G);
37. return 1;
38. }
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
39. void Nhap(DIEM &P)
40. {
41.     float temp;
42.     cout << "\nNhap x: ";
43.     cin >> temp;
44.     P.x = temp;
45.     cout << "Nhap y: ";
46.     cin >> temp;
47.     P.y = temp;
48. }
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
49. void Xuat(DIEM P)
50. {
51.     cout << "\n x=" << P.x;
52.     cout << "\n y=" << P.y;
53. }
```



## 9. Lời giải bài tập 08

```
54.float KhoangCach(DIEM P,DIEM Q)
55.{
56. |   return sqrt((P.x-Q.x)*(P.x-Q.x)
57. |               +(P.y-Q.y)*(P.y-Q.y));
57. }
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
58. void Nhap(TAMGIAC &t)
59. {
60.     cout << "Nhap A: ";
61.     Nhap(t.A);
62.     cout << "Nhap B: ";
63.     Nhap(t.B);
64.     cout << "Nhap C: ";
65.     Nhap(t.C);
66. }
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
67. void Xuat(TAMGIAC t)
68. {
69.     cout << "\n A: ";
70.     Xuat(t.A);
71.     cout << "\n B: ";
72.     Xuat(t.B);
73.     cout << "\n C: ";
74.     Xuat(t.C);
75. }
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
76.float ChuVi(TAMGIAC t)
77.{
78.    float a = KhoangCach(t.B, t.C);
79.    float b = KhoangCach(t.C, t.A);
80.    float c = KhoangCach(t.A, t.B);
81.    return (a + b + c);
82.}
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
83.float DienTich(TAMGIAC t)
84.{
85.    float a = KhoangCach(t.B, t.C);
86.    float b = KhoangCach(t.C, t.A);
87.    float c = KhoangCach(t.A, t.B);
88.    float p = (a+b+c) / 2;
89.    return sqrt(p*(p-a)*(p-b)*(p-c));
90.}
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
91. DIEM TrongTam(TAMGIAC t)
92. {
93.     DIEM temp;
94.     temp.x = (t.A.x + t.B.x + t.C.x)/3;
95.     temp.y = (t.A.y + t.B.y + t.C.y)/3;
96.     return temp;
97. }
```

**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

## 10. LỜI GIẢI BÀI TẬP 09



## Bài tập 9

—Bài 9: Viết chương trình nhập tọa độ tâm và bán kính của một đường tròn. Tính diện tích và chu vi của đường tròn.

# 10. Lời giải bài tập 09

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. struct Diem
4. {
5.     float x;
6.     float y;
7. };
8. typedef struct Diem DIEM;
```

## 10. Lời giải bài tập 09

```
10.struct DuongTron
```

```
11.{
```

```
12. |    DIEM I;
```

```
13. |    float R;
```

```
14.};
```

```
15.typedef struct DuongTron DUONGTRON;
```

## 10. Lời giải bài tập 09

16.void Nhap(DIEM&);

17.void Xuat(DIEM);

18.void Nhap(DUONGTRON&);

19.void Xuat(DUONGTRON);

20.float ChuVi(DUONGTRON);

21.float DienTich(DUONGTRON);

## 10. Lời giải bài tập 09

```
22.int main()  
23.{  
24.    DUONGTRON c;  
25.    Nhap(c);  
26.    Xuat(c);  
27.    float cv = ChuVi(c);  
28.    cout << "\n Chu vi: " << cv;  
29.    float dt = DienTich(c);  
30.    cout << "\n Dien tich: " << dt;  
31.    return 1;  
32.}
```

## 10. Lời giải bài tập 09

```
33. void Nhap(DIEM &P)
34. {
35.     cout << "\nNhap x:";
36.     cin >> P.x;
37.     P.x = temp;
38.     cout << "Nhap y:";
39.     cin >> P.y;
40. }
```

## 9. Lời giải bài tập 08

```
41. void Xuat(DIEM P)
42. {
43.     cout << "\n x=" << P.x;
44.     cout << "\n y=" << P.y;
45. }
```

## 10. Lời giải bài tập 09

```
46. void Nhap(DUONGTRON &c)
47. {
48.     cout << "Nhap tam: ";
49.     Nhap(c.I);
50.     cout << "Nhap ban kinh: ";
51.     cin >> c.R;
52. }
```



## 10. Lời giải bài tập 09

```
53.float ChuVi(DUONGTRON c)
54.{
55.|    return 2 * 3.14 * c.R;
56.}
```

## 10. Lời giải bài tập 09

```
57.float DienTich(DUONGTRON c)
58.{
59.|    return 3.14 * c.R * c.R;
60.}
```

**Cảm ơn quý vị đã lắng nghe**

**Nhóm tác giả**

**TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**