



Chương 1

GIẢI BÀI TẬP ÔN TẬP

1. ThS. Nguyễn Hữu Lợi
2. ThS. Nguyễn Văn Toàn
3. TS. Nguyễn Duy Khánh
4. TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang

Lịch sử chỉnh sửa



- **Lần 01: Tháng 09 - Năm 2000.**
- Lần 02: Tháng 01 - Năm 2001.
- Lần 03: Tháng 06 - Năm 2001.
- Lần 04: Tháng 09 - Năm 2001.
- Lần 05: Tháng 01 - Năm 2002.
- Lần 06: Tháng 06 - Năm 2002.
- Lần 07: Tháng 09 - Năm 2002.
- Lần 08: Tháng 01 - Năm 2003.
- Lần 09: Tháng 06 - Năm 2003.
- Lần 10: Tháng 09 - Năm 2003.
- Lần 11: Tháng 01 - Năm 2004.
- Lần 12: Tháng 06 - Năm 2004.
- Lần 13: Tháng 09 - Năm 2004.
- Lần 14: Tháng 01 - Năm 2005.
- Lần 15: Tháng 09 - Năm 2005.
- Lần 16: Tháng 01 - Năm 2006.
- Lần 17: Tháng 09 - Năm 2006.
- Lần 18: Tháng 01 - Năm 2007.
- Lần 19: Tháng 09 - Năm 2007.
- Lần 20: Tháng 09 - Năm 2008.
- Lần 21: Tháng 09 - Năm 2009.
- Lần 22: Tháng 09 - Năm 2010.
- Lần 23: Tháng 09 - Năm 2011.
- Lần 24: Tháng 02 - Năm 2012.
- Lần 25: Tháng 02 - Năm 2013.
- Lần 26: Tháng 02 - Năm 2014. Phiên bản UIT_01.
- Lần 27: Tháng 02 - Năm 2015. Phiên bản UIT_02.
- Lần 28: Tháng 02 - Năm 2016. Phiên bản UIT_03.
- Lần 29: Tháng 02 - Năm 2017. Phiên bản UIT_04.
- Lần 30: Tháng 02 - Năm 2018. Phiên bản UIT_05.
- Lần 31: Tháng 02 - Năm 2019. Phiên bản UIT_06.



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. }
```



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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));
36. }
```

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. }
```



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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. }
```



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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);
```

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. }

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

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. }
```

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

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. }
```

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



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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 nhât:";  
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. }
```



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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 << "\nNgày ban dau: ";
20.    Xuat(a);
21.    cout << "\nNgày ke tiep: ";
22.    Xuat(kq);
23.    return 1;
24.}
```

7. Lời giải bài tập 06 – pp1



```
25. int ktNhuan(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(ktNhuon(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. }
```



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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 ktNhuan(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 << "\nNgày ban dau: ";
24.    Xuat(a);
25.    cout << "\nNgày 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(ktNhuau(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. }
```



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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. }
```



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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. }
```



Chúc các bạn học tốt
Thân ái chào tạm biệt các bạn

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HCM
TOÀN DIỆN – SÁNG TẠO – PHỤNG SỰ



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