

1. Phân biệt các phạm vi truy cập private, protected và public. Cho ví dụ minh họa.
2. Cho biết ý nghĩa và mục đích của các hàm get/set trong một lớp
3. Hãy nêu các đặc điểm quan trọng của lập trình hướng đối tượng
4. Phân biệt khái niệm lớp và đối tượng trong lập trình hướng đối tượng
5. Nêu khái niệm Constructor và Destructor. Phân biệt Constructor mặc định và Constructor khác
6. Cho đoạn chương trình tính toán với lớp đối tượng ngày tháng năm (cNgay) như sau:

```
void main()
{
    cNgay ng1;           // ng1 sẽ có giá trị là ngày 1 tháng 1 năm 1
    cNgay ng2(2017, 1);  // ng2 sẽ có giá trị là ngày 1 tháng 1 năm 2017
    cNgay ng3(2017, 1, 7); // ng3 sẽ có giá trị là ngày 7 tháng 1 năm 2017
    cin>>ng1;
    cout<<ng1;
    if(ng1 < ng2)
        cout << "Ngày 1 trước ngày 2" << endl;
    else
        cout << "Ngày 1 không trước ngày 2" << endl;
}
```

Hãy định nghĩa lớp cNgay thích hợp để chương trình không bị lỗi biên dịch và chạy đúng. Lưu ý rằng không được chỉnh sửa hàm main và sinh viên cần viết cả các lệnh #include thích hợp

7. Xét đoạn chương trình sau:

```
#include <iostream>
using namespace std;
class Array
{
    int A[100];
    int n;
public:
    Array (int n)
    {
        //
    }
    //
};
void main()
{
    Array M1();
    Array M2(10);
    cout << M2.A[3];
}
```

Cho biết đoạn chương trình trên khi biên dịch có lỗi xảy ra hay không? Nếu có lỗi, hãy chỉ ra các lỗi đó và sửa lỗi cách sửa lỗi để chương trình có thể chạy được.

8.

(1 điểm) Xét đoạn chương trình sau:

```
class A{
    A(int i);
};
void main(){
    A a1;
    A b2(5);
}
```

Hãy cho biết đoạn chương trình trên có lỗi xảy ra hay không? Nếu có hãy giải thích và chỉ ra cách sửa lỗi.

9.

Câu 2. (2 điểm) Cho đoạn chương trình tính toán với phân số như sau:

```
void main()
{
    PhanSo a;           // tử:0; mẫu:1
    PhanSo b(1,2);      // tử:1; mẫu:2
    PhanSo c(3);        // tử:3; mẫu:1
    a=b+c;
    a.Xuat();
}
```

Hãy khai báo và cài đặt lớp phân số thích hợp để chương trình chạy đúng. Lưu ý rằng không được chỉnh sửa hàm main và sinh viên cần viết các lệnh #include thích hợp.

10.

Câu 2. Xây dựng lớp đa thức bậc hai (1đ) để thể hiện các đa thức bậc hai có dạng:

$$F(x) = ax^2 + bx + c \text{ (a luôn khác 0)}$$

Xây dựng các phương thức: (2 điểm)

- Phương thức cho phép xác định giá trị của đa thức ứng với $x=x_0$ (tính $F(x_0)$)
- Phép toán cộng (operator +) để cộng hai đa thức bậc hai

11. Xây dựng đa thức một biến bậc n với các toán tử >>, <<, +

12. Câu 2,3,4,5 trong file BTTuan3.