

BÀI TẬP NẠP CHỒNG TOÁN TỬ

Bài 1. Thiết kế và khai báo một lớp CSoPhuc, trong đó thành phần dữ liệu bao gồm phần thực và phần ảo, các thành phần phương thức như sau:

- Nhập một số phức
- Xuất một số phức theo định dạng (a+bi)
- Tính tổng, hiệu, tích cho 2 số phức
- Định nghĩa toán tử vào >> cho lớp CSoPhuc.
- Định nghĩa toán tử ra << cho lớp CSoPhuc.
- Nạp chồng toán tử gán = cho lớp CSoPhuc.
- Nạp chồng toán tử cộng + cho lớp CSoPhuc.
- Nạp chồng toán tử trừ - cho lớp CsoPhuc
- Nạp chồng toán tử nhân * cho lớp CSoPhuc

```
class CSoPhuc
{
    private:
        float thuc;
        float ao;
    public:
        void nhap();
        void xuat();
        CSoPhuc tong(CSoPhuc P);
        CSoPhuc hieu(CSoPhuc P);
        CSoPhuc tich(CSoPhuc P);
        friend istream& operator>> (istream& is, CSoPhuc& x);
        friend ostream& operator<< (ostream& os, CSoPhuc& x);
        CSoPhuc operator = (CSoPhuc x);
        CSoPhuc operator + (CSoPhuc x);
        CSoPhuc operator - (CSoPhuc x);
        CSoPhuc operator * (CSoPhuc x);
};
```

Bài 2. Thiết kế và khai báo một lớp CPhanSo, trong đó có các phương thức sau:

- Định nghĩa toán tử vào và toán tử ra cho lớp CPhanSo.
- Nạp chồng toán tử gán cho lớp CPhanSo.
- Nạp chồng các toán tử cộng, toán tử trừ, toán tử nhân, toán tử chia cho lớp CPhanSo (+, -, *, /)
- Nạp chồng các toán tử so sánh cho lớp CPhanSo (>, <, >=, <=, ==, !=)

```
class CPhanSo
{
    private:
        int tu;
        int mau;
    public:
        void rutgon();
        friend istream& operator>> (istream& is, CPhanSo& x);
        friend ostream& operator<< (ostream& os, CPhanSo& x);
        CPhanSo operator = (CPhanSo x);
        CPhanSo operator + (CPhanSo x);
        CPhanSo operator - (CPhanSo x);
        CPhanSo operator * (CPhanSo x);
        CPhanSo operator / (CPhanSo x);
        int operator > (CPhanSo x);
        int operator < (CPhanSo x);
        int operator >= (CPhanSo x);
        int operator <= (CPhanSo x);
        int operator == (CPhanSo x);
        int operator != (CPhanSo x);
};
```

Yêu cầu trong hàm main:

- Cho đối tượng gọi phương thức ***rutgon()*** dùng để rút gọn phân số trước khi xuất kết quả.
- Hỏi người dùng có muốn tiếp tục hay không trước khi kết thúc chương trình.

