

# OPERATOR

## I. Nhập - Xuất (operator>> operator<<):

### ➤ Khai báo:

- friend istream& operator>>(istream &,CPhanSo &);
- friend ostream& operator<<(ostream &,CPhanSo &);

### ➤ Định nghĩa:

```
istream& operator>>(istream &is,CPhanSo &x)
{
    cout << "Nhap tu:";
    is >> x.tu;
    cout << "Nhap mau:";
    is >> x.mau;
    return is;
}

ostream& operator<<(ostream &is,CPhanSo &x)
{
    os << "Tu: " << x.tu;
    os << "Mau: " << x.mau;
    return os;
}
```

## II. Gán (operator=):

### ➤ Khai báo:

- CPhanSo& operator=(const CPhanSo &);

➤ **Định nghĩa:**

```
CPhanSo& CPhanSo::operator=(const CPhanSo &x)

{

    this->Tu = x.Tu;

    this->Mau = x.Mau;

    return *this;

}
```

### III. Số học(+, -, \*, /, ++, --)

➤ **Khai báo:**

- CPhanSo operator+(CPhanSo);
- CPhanSo operator++();
- CPhanSo operator++(int);

➤ **Định nghĩa:**

```
CPhanSo CPhanSo::operator+(CPhanSo x)

{

    CPhanSo temp;

    temp.tu = this->tu * x.mau + this->mau * x.tu;

    temp.mau = this->mau * x.mau;

    return temp;

}
```

```
CPhanSo CPhanSo::operator++()
```

```
{  
  
    CPhanSo temp;  
  
    temp.tu = this->tu + this->mau;  
  
    temp.mau = this->mau;  
  
    return temp;  
  
}
```

```
CPhanSo CPhanSo::operator++(int)
```

```
{  
  
    CPhanSo temp;  
  
    temp.tu = this->tu + this->mau;  
  
    temp.mau = this->mau;  
  
    return temp;  
  
}
```

#### IV. So Sánh(==, >, <, !=)

➤ **Khai báo:**

- `int operator>(const CPhanSo&);`
- `int operator<(const CPhanSo&);`
- `int operator==(const CPhanSo&);`
- `int operator!=(const CPhanSo&);`

➤ **Định nghĩa:**

```
int CPhanSo::operator > (const CPhanSo &x)
```

```
{
```

```
    CPhanSo temp = *this - x;
```

```
    if(temp.tu * temp.mau > 0)
```

```
        return 1;
```

```
    else
```

```
        return 0;
```

```
}
```

```
int CPhanSo::operator < (const CPhanSo &x)
```

```
{
```

```
    CPhanSo temp = *this - x;
```

```
    if(temp.tu * temp.mau < 0)
```

```
        return 1;
```

```
    else
```

```
        return 0;
```

```
}
```

```
int CPhanSo::operator ==(const CPhanSo &x)
```

```
{
```

```
    CPhanSo temp = *this - x;
```

```
    if(temp.tu * temp.mau == 0)
```

```
        return 1;
```

```
    else
```

```
        return 0;
```

```
}
```

```
int CPhanSo::operator !=(const CPhanSo &x)
```

```
{
```

```
    CPhanSo temp = *this - x;
```

```
    if(temp.tu * temp.mau != 0)
```

```
        return 1;
```

```
    else
```

```
        return 0;
```

```
}
```