

# **Bài 4**

## **Bài tập Phân số**

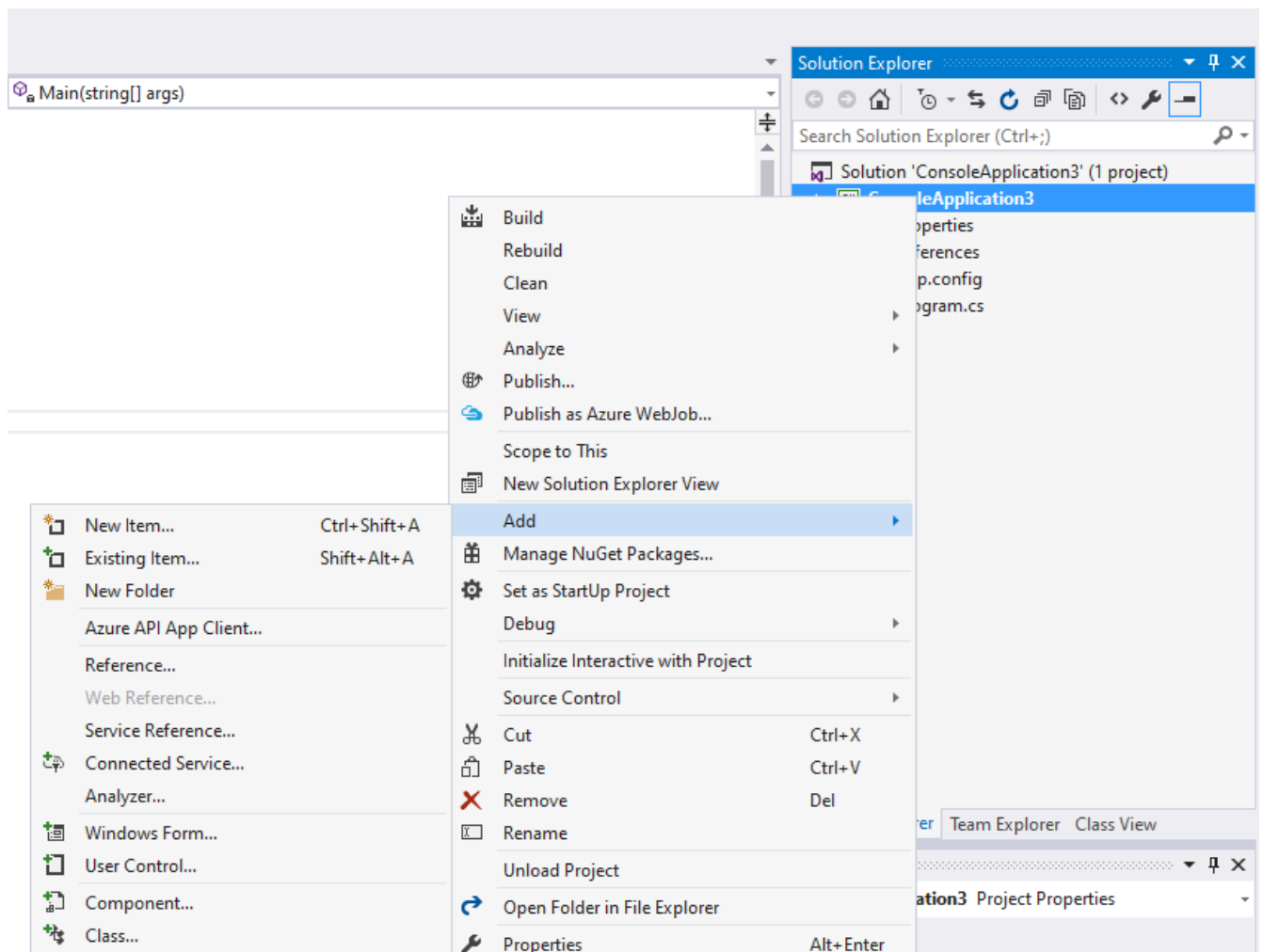
**Email:thongt@dlu.edu.vn**

### **Mục tiêu bài thực hành:**

1. Hiểu các tạo một lớp trong C#.
2. Khai báo thuộc tính (dữ liệu) của lớp.
3. Tạo đối tượng
4. Hiểu phương thức tạo lập
5. Tạo phương thức

**Bước 1:** Tạo một Solution kiểu Console với tên QuanLyPhanSo

**Bước 2:** Khai báo một lớp PhanSo



Khai báo 2 thuộc tính tu và mau như sau:

```
namespace QuanLyPhanSo
{
    0 references
    class PhanSo
    {
        public int tu;
        public int mau;
    }
}
```

Tạo các phương thức Nhập() và Xuất() phân số như sau:

```

namespace QuanLyPhanSo
{
    0 references
    class PhanSo
    {
        public int tu;
        public int mau;
        0 references
        public void Nhap()
        {
            Console.Write("Nhap tu ");
            tu = int.Parse(Console.ReadLine());
            Console.Write("Nhap mau ");
            mau = int.Parse(Console.ReadLine());
        }
        0 references
        public void Xuat()
        {
            Console.WriteLine("{0}/{1}", tu, mau);
        }
    }
}

```

Vào trong hàm Main để kiểm tra cách tạo đối tượng

```

class Program
{
    0 references
    static void Main(string[] args)
    {
        PhanSo a = new PhanSo();
        a.Xuat();
        a.Nhap();
        a.Xuat();
        PhanSo b = new PhanSo();
        b.Xuat();
        b = a;
        b.Xuat();
        Console.ReadKey();
    }
}

```

**Bước 3:** Khai báo phương thức tạo lập

```

class PhanSo
{
    public int tu;
    public int mau;
    2 references
    public PhanSo()
    {
        mau = 1;
    }
    0 references
    public PhanSo(int t, int m)
    {
        tu = t;
        mau = m;
    }
}

```

Tạo các giá trị của thuộc tính đối tượng thông qua sử dụng phương thức tạo lập

```

class Program
{
    0 references
    static void Main(string[] args)
    {
        //PhanSo a = new PhanSo();
        //a.Xuat();
        //a.Nhap();
        //a.Xuat();
        //PhanSo b = new PhanSo();
        //b.Xuat();
        //b = a;
        //b.Xuat();
        PhanSo a = new PhanSo(1,2);
        a.Xuat();
        a.Nhap();
        a.Xuat();
        PhanSo b = new PhanSo(3,4);
        b.Xuat();
        Console.ReadKey();
    }
}

```

**Bước 4:** Định nghĩa phương thức cộng phân số trong lớp PhanSo:

```

public PhanSo Cong(PhanSo a, PhanSo b)
{
    PhanSo kq = new PhanSo();
    kq.tu = a.tu * b.mau + b.tu * a.mau;
    kq.mau = a.mau * b.mau;
    return kq;
}

```

Kiểm tra sử dụng phương thức cộng này trong hàm Main:

```
PhanSo c = a.Cong(a, b);  
c.Xuat();  
Console.ReadKey();
```

Thực hiện tương tự xây dựng các phép toán Trừ, Nhân, Chia, Nghịch đảo phân số

### Bài tập:

#### Chú ý:

- Đối với các lớp đều có các phương thức chung: tạo lập, nhập, xuất.
  - Tạo 10 đối tượng để kiểm tra.
- 1) Tạo một lớp sinh viên với các thuộc tính sau: mã số sinh viên, ngày tháng năm sinh, họ tên, quê quán....
  - 2) Tạo lớp học phần có các thuộc tính sau mã học phần, tên học phần, số tín chỉ, học phần bắt buộc hay tự chọn.,,,
  - 3) Tạo lớp kết quả học tập có thuộc tính mã học phần, tên học phần, số tín chỉ, điểm.,,
  - 4) Tạo lớp thuê bao có các thuộc tính sau: số điện thoại, họ tên khách hàng, địa chỉ.,,,
  - 5) Tạo lớp CPU có các thuộc tính: tên, hãng, giá tiền, năm sản xuất, tốc độ...