

## LAB2

*Trước khi thực hiện các bài tập đề nghị sinh viên tạo thư mục với Tên\_msss của mình trong đĩa D:. Cuối buổi thực hành giảng viên sẽ thu bài thực hành để kiểm tra đánh giá.*

**BÀI 1:** Tạo và sử dụng hàm constructor copy. Trong lớp PhanSo bổ sung thêm phương thức constructor copy: *public PhanSo( PhanSo ob)*

```

29         public PhanSo(PhanSo ob)
30         {
31             tuso = ob.tuso;
32             mauso = ob.mauso;
33         }
34     }
35     0 references
36     static void Main(string[] args)
37     {
38         PhanSo ob1 = new PhanSo(2, 5);
39         ob1.show();    // Gia tri a la: 2/5
40
41         PhanSo ob2 = new PhanSo(ob1);
42         ob2.show();    // Cung cho ket qua 2/5
43
44         Console.ReadLine();
45         return;
46     }
47 }

```

**BÀI 2:** Trong bài tập này đối tượng ob1 đã đặt giá trị cho biến thành phần static của lớp là i và cũng là phần chung cho cả hai đối tượng ob1 và ob2 , do đó hai đối tượng gọi geti( ) đều cho kết quả giống nhau

```

1  using System;
2  namespace vidu6
3  {
4      0 references
5      class Program
6      {
7          4 references
8          class myclass
9          {
10             private static int i; // giá trị mặc định cho i là 0
11             1 reference
12             public void seti(int n) { i = n; }
13             2 references
14             public int geti() { return i; }
15         }
16         0 references
17         static void Main(string[] args)
18         {
19             myclass ob1 = new myclass();
20             myclass ob2 = new myclass();
21
22             ob1.seti(10);
23             Console.WriteLine("Giá trị ob1: {0}", ob1.geti()); // Hiển thị 10
24             Console.WriteLine("Giá trị ob2: {0}", ob2.geti()); // Hiển thị cũng 10
25         }
26     }
27 }

```

Giải thích vì sao giá trị i đối tượng ob2 cũng bằng 10 mặc dù chưa khởi gán giá trị này cho đối tượng ob2 ?

Kiểm tra và giải thích kết quả của đoạn chương trình sau:

```

1  using System;
2  namespace vidu6
3  {
4      0 references
5      class Program
6      {
7          5 references
8          class myclass
9          {
10             public static int i; // giá trị mặc định cho i là 0
11             0 references
12             public void seti(int n) { i = n; }
13             2 references
14             public int geti() { return i; }
15         }
16         0 references
17         static void Main(string[] args)
18         {
19             myclass.i = 100;
20
21             myclass ob1 = new myclass();
22             myclass ob2 = new myclass();
23
24             Console.WriteLine("Giá trị ob1: {0}", ob1.geti()); // Hiển thị 100
25             Console.WriteLine("Giá trị ob2: {0}", ob2.geti()); // Hiển thị cũng 100
26             Console.ReadLine();
27         }
28     }
29 }

```

**BÀI 3:** Ứng dụng lớp tính và phương thức tính xây dựng lớp TienIch với các phương thức sau:

- Tính lũy thừa  $a^m$
- Tính Ước số chung lớn nhất của 2 số a, b
- Tính Bội số chung nhỏ nhất của 2 số a, b

**BÀI 4:** Trong đoạn chương trình sau thực hiện phương thức swap() hoán đổi giá trị của 2 số bất kỳ. Thử nghiệm chương trình và cho biết kết quả.  
Nếu không đúng yêu cầu thực hiện hoán đổi giá trị của hai số thì chương trình được sửa đổi thế nào.

```
using System;
class PassingByVal
{
    static void Swap(int a, int b)
    {
        int Temp = a;
        a = b;
        b = Temp;
        Console.WriteLine("Trong phuong thuc Swap: a = {0}, b = {1}", a, b);
    }

    static void Main(string[] args)
    {
        int x = 3, y = 4;
        Console.WriteLine("Truoc khi goi phuong thuc Swap: x = {0}, y = {1}", x, y);
        Swap(x, y);
        Console.WriteLine("Sau khi goi phuong thuc Swap: x = {0}, y = {1}", x, y);
        Console.ReadLine();
    }
}
```

```
Truoc khi goi phuong thuc Swap: x = 3, y = 4
Trong phuong thuc Swap: a = 4, b = 3
Sau khi goi phuong thuc Swap: x = 3, y = 4
```

**BÀI 5:** So sánh việc truyền tham chiếu với từ khóa ref và out. Sinh viên thực hiện đoạn code lấy giờ hiện tại hệ thống như sau:

```
using System;

public class Time
{
    private int Hour;
    private int Minute;
    private int Second;

    public void Display( )
    {
        Console.WriteLine("{0}:{1}:{2}", Hour, Minute,
Second);
    }

    public void GetTime(ref int h, ref int m, ref int s)
    {
        h = Hour;
        m = Minute;
        s = Second;
    }

    public Time(System.DateTime dt)
    {
        Hour = dt.Hour;
        Minute = dt.Minute;

        Second = dt.Second;
    }
}

public class PassingParameterByRef
{
    static void Main( )
    {
        DateTime currentTime = DateTime.Now;
        Time t = new Time(currentTime);
        t.Display( );

        int theHour = 0;
        int theMinute = 0;
        int theSecond = 0;

        t.GetTime(ref theHour,ref theMinute, ref
theSecond);
        Console.WriteLine("Current time: {0}:{1}:{2}",
theHour, theMinute, theSecond);
        Console.ReadLine();
    }
}
```

Viết lại chương trình này với các tham chiếu bằng từ khóa out. Nhận xét gì khi sử dụng từ khóa ref và out

**BÀI 6:** Viết chương trình tạo lớp PhanSo với các phương thức Cong(), Trừ(), Nhan(), Chia(), so sánh bằng của hai phân số.

**BÀI 7:** Viết chương trình tạo lớp PhanSo với các phép toán +, -, \*, /, !=, ==, ++, phân số.