

LAB COS2161 ครั้งที่ 9 เรื่อง RECURSIVE

ชื่อ..... รหัส..... เลขที่.....

ข้อ 1 จงเขียนโปรแกรมหาค่าแฟกตอเรียล n โดยใช้แบบการทำงานวนรอบ โดยใช้คำสั่ง for หรือ while หรือ do..while และเขียนแบบเรียกตัวเอง

ข้อ 2 พิจารณา โปรแกรมการแปลงเลขฐานสิบเป็นเลขฐานสองต่อไปนี้

```
#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
string compute(int n)
{
    string s="";
    while(n!=0)
    {
        if (n%2==0)
            s= "0"+ s;
        else
            s= "1" + s;
        n = n/2;
    }
    return s;
}
```

```
int main()
{
    cout<<compute(10)<<endl;
    return 0;
}
```

จะเขียนโปรแกรมใหม่โดยให้ฟังก์ชัน compute มีการเขียนแบบเรียกตัวเอง

ข้อ 3 พิจารณา โปรแกรมการแปลงเลขฐานสองเป็นเลขฐานสิบต่อไปนี้

```
#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
int compute(string s)
{
    int n=0;
    for (int i=0;i<s.length();i++)
    {
        if (s.at(i)=='0')
            n = n * 2 + 0;
        else
            n = n * 2 + 1;
    }
    return n;
}
int main()
{
    string s="1010";
    cout<<compute(s)<<endl;
    return 0;
}
```

จงเขียนโปรแกรมใหม่โดยให้ฟังก์ชัน `compute` มีการเขียนแบบเรียกตัวเอง