

1. จากโปรแกรมด้านล่างซึ่งมีแค่ฟังก์ชัน main เพียงอย่างเดียว ให้แยกออกมาเป็นฟังก์ชัน main และให้ส่วนการคำนวณค่า $F(X)$ อยู่ในฟังก์ชัน `get_fx` โดยที่ผลการรันโปรแกรมยังเหมือนเดิม

```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int first, second, third;
5     printf("F(X)= X*X + 2*X +3   if X<0\n");
6     printf("F(X)= 0               if X=0\n");
7     printf("F(X)= X-2             if X>0\n");
8     printf("Enter 3 values\n");
9     scanf("%d %d %d",&first, &second, &third);
10
11     if(first<0)
12         printf("F(%d) is %d",first,(first*first+2*first+3));
13     else if(first==0)
14         printf("F(%d) is 0",first);
15     else
16         printf("F(%d) is %d",first,first-2);
17
18     if(second<0)
19         printf("F(%d) is %d",second,(second*second+2*second+3));
20     else if(second==0)
21         printf("F(%d) is 0",second);
22     else
23         printf("F(%d) is %d",second,second-2);
24
25     if(third<0)
26         printf("F(%d) is %d",third,(third*third+2*third+3));
27     else if(third==0)
28         printf("F(%d) is 0",third);
29     else
30         printf("F(%d) is %d",third,third-2);
31     return 0;
32 }
```

2. จงเขียนส่วนของการนิยามฟังก์ชันแบบเรียกตัวเองซ้ำ (recursive function) เพื่อแก้ปัญหของสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} F(X) &= 0 && \text{ถ้า } X \text{ น้อยกว่าหรือเท่ากับ } 0 \\ &= 1 && \text{ถ้า } X \text{ เท่ากับ } 1 \\ &= 2 * F(X-1) * F(X-2) && \text{ถ้า } X \text{ มากกว่า } 1 \end{aligned}$$

กำหนดให้ X และ F(X) เป็นจำนวนเต็ม ให้ฟังก์ชันชื่อ get_fx

3. จงเติมส่วนของโปรแกรมต่อไปนี้ให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

```
#include<stdio.h>

_____(1)

float log_xy(int x,int y);
int main()
{
    float ans;
    int x,y;
    printf("Enter x value: ");
    scanf("%d",&x);
    printf("Enter y value: ");
    scanf("%d",&y);

    ans = _____(2)

    printf("ans = %.2f\n",ans);
    return 0;
}
float log_xy(int x,int y)
{
    float ans;
    ans = 10 * log10(pow(x,y));
    return ans;
}
```

4. จากโปรแกรมที่กำหนดให้จงหาผลลัพธ์ของโปรแกรม

```
#include<stdio.h>
double local;
void my_func();
int main()
{
    double global;
    local = 1.1;
    my_func();
    printf("local = %.2f\n",local);
    return 0;
}
void my_func()
{
    double global;
    global = 1.11;
    local = 10 * 1.1;
    printf("global = %.2f\n",global);
}
```

คำตอบ

5. จงหาผลลัพธ์ของโปรแกรมต่อไปนี้

Source code	ผลเฉลย
<pre>#include<stdio.h> int square(int) main() { int x; for(x=1;x<=10;x++) printf("%d\n", square(x)); return 0; } int square(int y) { return y*y; }</pre>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

