

Group Activity 10

(3인 혹은 4인으로 팀을 구성하여 아래의 문제를 푼다. 팀 구성은 매 시간마다 달라져도 된다.)

팀원1: _____

팀원2: _____

팀원3: _____

팀원4: _____

1. 다음의 순환 함수의 반환값을 x 와 y 의 함수로 나타내면?

```
int fun(int x, int y)
{
    if (x == 0)
        return y;
    return fun(x - 1, x + y);
}
```

2. 다음의 순환함수가 결과적으로 하는 일은?

```
void fun(int n)
{
    if (n == 0)
        return;
    printf("%d", n%2);
    fun(n/2);
}
```

3. 다음의 함수의 반환값을 x 와 y 에 관한 식으로 표현하면?

```
int fun(int x, int y)
{
    if (y == 0) return 0;
    return (x + fun(x, y-1));
}
```

4. 다음의 함수 fun2의 반환값을 a 와 b 에 관한 식으로 표현하면?

```
int fun(int x, int y)
{
    if (y == 0)    return 0;
    return (x + fun(x, y-1));
}

int fun2(int a, int b)
{
    if (b == 0) return 1;
    return fun(a, fun2(a, b-1));
}
```

5. 다음 함수가 결과적으로 하는 일을 최대한 간명하게 설명하라.

```
int fun(unsigned int n)
{
    if (n == 0 || n == 1)
        return n;
    if (n%3 != 0)
        return 0;
    return fun(n/3);
}
```

6. 다음 프로그램의 실행 결과를 예측하라.

```
#include <stdio.h>
int f(int n)
{
    if(n <= 1)
        return 1;
    if(n%2 == 0)
        return f(n/2);
    return f(n/2) + f(n/2+1);
}

int main()
{
    printf("%d", f(11));
    return 0;
}
```