

Assignment 2

191220022 丁一凡

一、概念简答题

1.1 构造函数的成员初始化列表的作用是什么？

当一个类的定义中包含常量或引用数据成员，无法在构造函数中通过赋值操作对其初始化，这时就需要在构造函数的函数头和函数体之间添加一个成员初始化表对其进行初始化。

1.2 C++的成员对象是什么？当创建包含成员对象的类的对象时，构造函数的调用顺序是什么样的？

C++的成员对象是指一个类的数据成员是另一个类，即一个对象包含另一个对象；

当创建包含成员对象的类的对象时，先执行成员对象类的构造函数，再执行本对象类的构造函数。如果包含多个成员对象，会按照这些成员对象在本对象类中的说明次序调用其各自的构造函数。

二、代码编程题

```
class Time
{
private:
    int hour, min, sec;
public:
    Time(int h, int m, int s)
    {
        hour = h;
        min = m;
        sec = s;
    }
    void set(int h, int m, int s)
    {
        hour = h;
        min = m;
        sec = s;
    }
    void increment()
    {
        if(sec < 59)
        {
            sec++;
        }
        else
        {
            if(min < 59)
```

```

        {
            sec = 0;
            min++;
        }
        else
        {
            if(hour < 23)
            {
                hour++;
                sec = min = 0;
            }
            else
            {
                hour = min = sec = 0;
            }
        }
    }
}

void display()
{
    std::cout << hour << " : " << min << " : " << sec << endl;
}

bool equal(Time &other_time)
{
    return (hour == other_time.hour) && (min == other_time.min) && (sec ==
other_time.sec)
}

bool less_then(Time &other_time)
{
    if(hour < other_time.hour)
        return true;
    else if(hour > other_time.hour)
        return false;
    else
    {
        if(min < other_time.min)
            return true;
        else if(min > other_time.min)
            return false;
        else
        {
            if(sec < other_time.sec)
                return true;
            else
                return false;
        }
    }
}

};

```